HEBDOGICIEL
le 1er hebdomadaire des programmes informatiques
ISSN-0760-6125

EPIDEMIE DE PESTE JAUNE : DEJA DES MILLIONS DE MORTS

La peste le petit jaune n'est déjà plus une vue de l'esprit les japonais sont là avec leur MSX et bien là ! Les millions de dollars de perte des constructeurs européens et américains vont augmenter aussi vite que la part du marché que vont piquer les japonais. Les millions de morts seront des dollars !

ILS SONT TOUS LA !

Hitachi Sony Toshiba Matsushita Mitsubishi Sanyo Yashica Canon JVC Yamaha et bien d'autres fabricants aux yeux bridés attaquent la micro-informatique avec les armes qui leur ont déjà permis de mettre sur les genoux la Photo la Hifi la Vidéo la Télé le Calcul de poche l'Horlogerie et l'Electronique mondiale un standard commun permettant d'utiliser des périphériques et des logiciels en commun. Les fabricants de tous les pays n'ont qu'une solution pour essayer d'enrayer le phénomène prendre une pelle et creuser pour se cacher faire la grève de la faim ou faire pipi dans leur culotte pas d'autre solution même le protectionnisme cocorico n'est pas assez efficace ! (par exemple les magnétoscopes à Poitiers ou les taxes sur les bagnoles japonaises)

Mais comment est-ce qu'ils s'y prennent pour faire peur à tous le monde ces diables jaunes là ? C'est relativement simple là où les différents constructeurs mettent pour quelques francs de plus ou de moins eux ils mettent le paquet pour faire ce qui se fait de mieux. Et au lieu de fabriquer quelques milliers ou quelques dizaines de milliers de pièces ils les fabriquent par millions après avoir lassé essuyer les plâtres aux autres.

Regardons de quelle manière ils s'y prennent pour les ordinateurs : le marché actuel en Europe est encore un marché de hobbistes quelques milliers de mordus qui programment et qui considèrent le micro-ordinateur comme une fin-fin en soi et quelques snobinards qui ont des viens chez-moi j'ai un ordinateur ils observent à la loupe les arguments qu'avancent les constructeurs pour vendre leur matériel à ces pionniers et tirant la substantifique moelle de ces informations ils vont sortir un produit qui va dépasser tous ces arguments tout en faisant passer la fabrication et la distribution du stade semi-artisanal au stade industriel.

Les preuves ? On demande à Microsoft (le meilleur vendeur de matière grise informatique ou plutôt celui qui a la meilleure image de marque) de créer de toutes pièces un nouveau standard on sort un gros paquet de dollars et le MSX ou Microsoft Super extended est né. On cherche un microprocesseur qui est largement diffusé, pas cher et qui suffit largement à une diffusion grand public le Z 80. On lui adjoint un 9918 de chez Texas un vieux machin que Texas est prêt à solder mais qui fait bien ce que font mal les autres la gestion du graphisme pour les jeux ! En effet à quoi bon s'emmerder avec des 16 ou 32 bits alors que l'utilisateur moyen non bobiste ne se sert de son ordinateur que pour jouer ?

On cherche ensuite ce qui intéresse l'acheteur potentiel il a marché dans le pipeau des Watts pour sa chaîne Hifi on va lui refaire le même coup avec les Ko achetez donc un MSX avec 32 Ko de Rom et 32 ou 64 Ko de RAM vous ne connaissez rien à la micro vous ne vous servirez de votre machine que pour jouer avec des cartouches qui ne demandent que très peu de Ko vous ne serez jamais capable d'écrire un programme de plus de 8 ou 10 Ko, mais au moins vous avez de la réserve on ne sait jamais ! Et pour clôturer le tout on met au catalogue une floppée d'options pour renforcer la supériorité apparente d'un matériel déjà dépassé avant que d'être commercialisé cartouche Rom MSX Dos Logo Pascal Fortran RS 232 Disquette 5 1 4 et 3 1 2 pouces avec transfert et une quantité de logiciels bidons dont on ne montre que les meilleurs mais pour lesquels on n'oublie surtout pas d'annoncer qu'il y en a plus de 300 de disponibles ! On casse les prix de la console bien comme il faut et en plus on annonce des extensions qui par leur prix ne seront jamais à la portée du public vidéo interface pour caméra vidéo synthétiseur musical interface disque laser et autres gadgets qui mettront les bourses les plus pleines à égalité avec celles des vieillards stériles !

Voilà la tactique qui théoriquement ne devrait pas marcher les acheteurs ne sont pas si cons et les constructeurs américains et européens ne vont quand même pas se laisser faire sans réagir ? Et bien non ça marche et ça fend la caisse !

MAMAN ! UN NOUVEL ART MARTIAL !

Les américains ont contribué en grande partie à financer le projet du MSX Spectravidéo par exemple des tas de boîtes ont commencé à travailler sur ce standard par trouille ! Et en Europe la panique ça courait dans les couloirs en criant

Maman au secours les japonais vont nous bouffer tout crus ! Thomson et Philips étaient prêts à signer un accord sur la distribution du VG 8000 un produit Philips au standard MSX l'affaire était bien emmanchée et pour une fois l'Europe se défendait avec les mêmes armes que les japs s'entendre sur une politique commerciale commune au lieu de se tirer dans les pattes On fait même un peu de collusion et Philips teste son nouvel engin en Italie pour ne pas gêner les nouveaux produits Thomson en France tout semble bien parti et que croyez vous qu'il arriva ? FLOP ! Accord rompu pas de contrat Philips Thomson chacun pour soi et Dieu pour tous ! Le VG 8000 prévu pour dans quelques mois ou quelques années sera là en Janvier et tant pis pour les MO5 TO7 70 et les autres il vaut mieux mourir seul en beauté que vivre à plusieurs en n'étant pas le premier [illegible] nos ordinateurs ne se vendent pas on les fourguera à l'éducation nationale ça vaut le coup d'être nationalisé ! Et les autres boîtes les petits qui ne peuvent pas se tromper sont obligés de suivre le mouvement les importateurs font leur boulot ils importent du MSX ! Les vendeurs font leur boulot ils se préparent à vendre du MSX ! Les créateurs de logiciels font leur boulot ils créent du logiciel MSX !

Votre hebdomadaire préféré fait son boulot il rentrera probablement sous peu dans ses colonnes devinez quoi des programmes MSX !

Voilà vous savez tout sur l'art et manière de prendre une grosse part d'un marché sans vraiment se casser la tête ! Du grand art japonais ?

LES JAUNES SE BOUFFENT ENTRE EUX !

Et bien non ! Finalement il est fort probable que les japonais aussi prennent rapidement une grande baffe dans la gueule tout le monde y laisse sera des plumes dans ce marché à la noix ! Et les japonais perdront par ou ils ont péché la copie ! Les japonais ont copié et amélioré les américains et les Européens ? Hong Kong est en train de faire la même chose en copiant les japonais Radofin une grosse boîte de Hong Kong qui s'était spécialisée dans la copie pas chère de MSX sans marque est en train de mettre au point un nouveau standard avec tenez-vous bien un 68000 de motorola 16 32 bits et qui devrait grâce à un co-processeur Z 80 être compatible avec le standard

Suite page 9

A POIL COMMODORE !

Nous avons déculotté pour vous Commodore France ! Le premier d'une série de dossiers complets sur les différents ordinateurs disponibles en France. Lire page 8.

C'est nouveau, ça vient de sortir :

L'actualité de la micro-informatique Lire pages 10, 13

Minitel, Minimagouille !

Les pirates sont déjà sur Minitel avant même que la province soit équipée ! Lire page 9.

Formation à l'assembleur

Vous l'avez voulu vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur pour tous les goûts ! Lire page 17

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE II ET II E CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . HEWLETT PACKARD HP 41 . ORIC 1 ET ATMOS . SHARP MZ ET PC . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07, T07 70, ET M05.

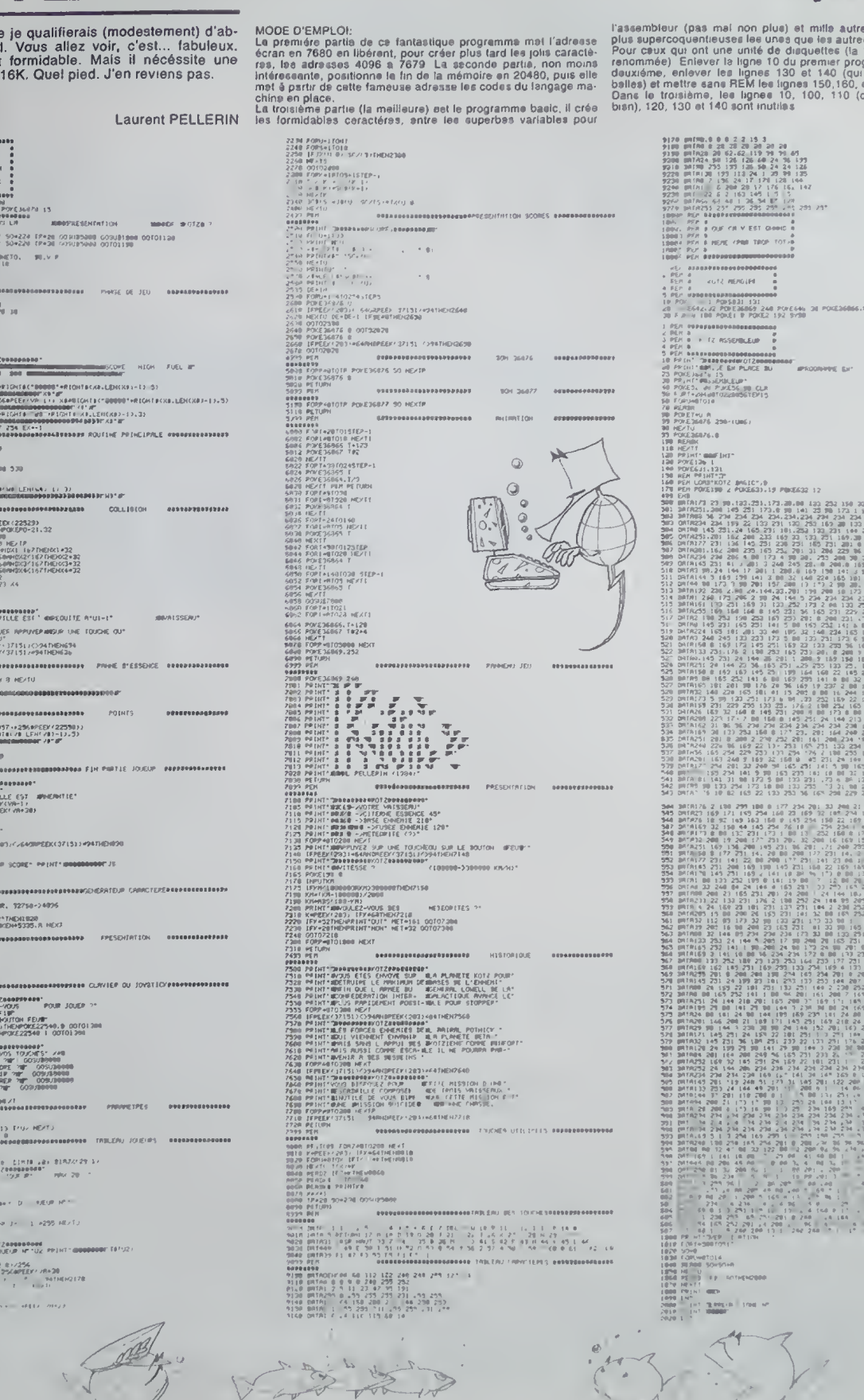
KOTZ

VIC 20

Voici un jeu que je qualifierais (modestement) d'absolument génial. Vous allez voir, c'est... fabuleux. Vraiment. C'est formidable. Mais il nécéssite une belle extension 16K. Quel pied. J'en reviens pas.

Laurent PELLERIN

MODE D'EMPLOI:
La première partie de ce fantastique programme met l'adresse écran en 7680 en libérant, pour créer plus tard les jolis caractères, les adresses 4096 à 7679. La seconde partie, non moins intéressante, positionne la fin de la mémoire en 20480, puis elle met à partir de cette fameuse adresse les codes du langage machine en place.
La troisième partie (la meilleure) est le programme basic, il crée les formidables caractères, entre les superbes variables pour l'assembleur (pas mal non plus) et mille autres choses toutes plus supercoquentieuses les unes que les autres.
Pour ceux qui ont une unité de disquettes (la 1541, de célèbre renommée) Enlever la ligne 10 du premier programme, dans le deuxième, enlever les lignes 130 et 140 (qui étaient pourtant belles) et mettre sans REM les lignes 150,160, et 170.
Dans le troisième, les lignes 10, 100, 110 (celle-là, je l'aime bien), 120, 130 et 140 sont inutiles.



MILLE PATTES

Ca jeu est tiré du célèbre roman "Attack of the giant thousand-paws" da Harbert George Wells. Le but du jau suit très exactamant la trame du livre: empêchar las millas pattes géants da mangar toutes vos salades, c'ast-à-dire d'atteindre le bas de l'écran.

Laurent SALINAS

Le programme nécessite au moins 16K de mémoire. Le joueur dispose des touches suivantes → pour aller à droite, ← pour aller à gauche et ↑ pour tirer

- Taper le programme
- Sans faire RUN, le sauver tout de suite sur cassette (une erreur de transcription des DATAs pourrait être fatale!)
- Faire RUN 10 le programme en langage machine se charge et le jeu commence
- Si le jeu est interrompu, faire simplement RUN pour recommencer

Le programme est sonorisé. Pour entendre les sons produits, il suffit de brancher la fiche "aux" du cordon magnéto sur un ampli quelconque

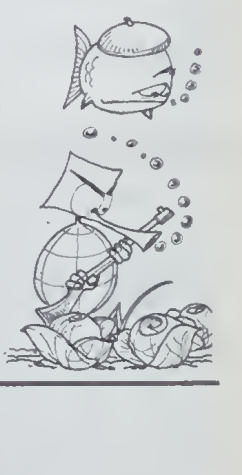
TRS 80

```
5 GO"050
9 REM CHARGEMENT LANGAGE MACHINE
10 FOR I=30200TO32511 READ S IFS=999THEN20ELSEPOKE I,S NEXT I
20 POKE16526,101 POKE16527,110
30 REM EN 50 X=NBRE D'ANNEAUX :Y=NBRE DE CHAMPIGNONS  V=NBRE DE VAISSEAUX
50 X=5 Y=30 V=3 POKE29796,0 POKE29797,0 POKE29726,0
60 GOSUB500
99 REM BOUCLE PRINCIPALE
100 A=USR(0)
115 IFPEEK(29726)=200THEN300
120 IFPEEK(29726)=100THEN400
130 GOTO100
299 REM PERDU
300 CLS POKE29726,0
310 PRINT@470,"PERDU !!!!";
315 PRINT@524," LA CHENILLE POSSEDAIT ",PEEK(29000)-1," ANNEAUX ",
316 V=V-1 IFV=0THEN320ELSEPRINT@588," PLUS QUE",V,"VAISSEAUX"; FORI=1TO500 NE
XTI GOTO60
320 PRINT@588," VOTRE SCORE  ";PEEK(29796)+PEEK(29797)*256
330 PRINT@960," 'ENTER' POUR UNE AUTRE PARTIE "; INPUTY$
340 RUN
399 REM TABLEAU ACHEVE
400 CLS POKE29726,0
410 PRINT@458," VOUS AVEZ ABATTU LA CHENILLE !!!";
415 PRINT@514," MAIS ELLE REVIENT , ET ELLE A GROSSI !!!!",
420 PRINT@570," VOTRE SCORE ACTUEL  "; A=PEEK(29796)+PEEK(29797)*256:PRINT A,
425 FORI=1TO1000 NEXTI
430 X=PEEK(29000)-1 IFX=23THENPRINT@514," EXTRA BONUS !!!   +5000 POINTS        "
 POKE29000,6 Y=Y+10 A=A+5000:POKE29796,(A/256-INT(A/256))*256:POKE29797,INT(A/25
6) GOTO420
435 GOTO60
499 REM DESSIN MILLE-PATTES
500 POKE29636,160 POKE29697,63
505 POKE30002,253:POKE30003,255:POKE29952,255
510 POKE29706,255 POKE29707,255
515 IFRND(2)=1THENC=15371 K=0 C3=3ELSEC=15413 K=1:C3=-3
520 CLS FORI=29954TO29954+X*25TEP2
525 H=H+1 IFH=15THENC4=-C3:C3=64
526 IFH=16THENC3=C4
530 C=C+C3 C1=INT(C/256):C2=C-C1*256
535 PRINT@C-15360,CHR$(174)+CHR$(191)+CHR$(157);
540 POKEI,C2 POKEI+1,C1
545 IFK=1THENK=0 POKEI+50,3:POKEI+51,0ELSEPOKEI+50,253:POKEI+51,255:K=1
550 NEXTI
560 POKEI,255:POKEI+1,255:POKEI+2,200 POKEI+3,200 K=0:H1=0
599 REM DESSIN CHAMPIGNONS
600 FORI=30052TO30052+Y*2STEP2
610 C=RND(19)*3+(RND(13)+240)*64+2:C1=INT(C/256) C2=C-C1*256
615 PRINT@C-15360,CHR$(140)+CHR$(188)+CHR$(140);
620 POKEI,C2 POKEI+1,C1
630 NEXTI
635 C=I C1=INT(C/256):C2=C-C1*256:POKE29738,C2:POKE29739,C1
640 POKEI,200 POKEI+1,200 POKEI+2,200 POKEI+3,200
700 FORI=0TO896STEP64 PRINT@I,CHR$(191);:PRINT@I+63,CHR$(191); NEXTI
710 FORI=960TO1022 PRINT@I,"=" NEXTI
720 POKE29600,Y*2
999 RETURN
1000 REM PROGRAMME EN LANGAGE MACHINE
1030 DATA 183,6,255,237,82,4,40,251,25,120,198,40,221,119,0,221,35,201,0,0,0
1050 DATA 221,33,2,60,221,54,255,32,17,16,39,205,0,110,17,232,3,205,0,110,17,100
,0,205,0,110,17,10,0,205,0,110,125,198,40,221,119,0,0,201,0,0
1100 DATA 62,1,00,0,0,211,255,66,16,254,208,3,13,32,246,201,0,0,0
1150 DATA 62,1,00,0,0,211,255,63,16,254,208,3,13,32,246,201,0,0,0
1390 DATA 0,0,0
1990 DATA 42,0,116,34,2,116
2000 DATA 58,64,56,254,32,32,3,42,0,116,43,34,0,116,0,0,0
2010 DATA 58,64,56,254,64,32,9,42,0,116,35,34,0,116,0,0,0
2020 DATA 58,0,116,254,189,32,7,62,180,50,0,116,0,0,0
2030 DATA 58,0,116,254,128,32,7,62,129,50,0,116,0,0,0
2040 DATA 42,2,116,54,32,35,54,32,35,54,32,0,42,0,116,54,190,35,54,176,35,54,189
2050 DATA 58,11,116,254,255,32,41,58,64,56,203,79,32,6,203,95,32,2,24,27,42,0,11
6,35,34,10,116,1,150,150,205,82,110,1,58,50,205,63,110,1,100,100,205,82,110,24,0
,0,0,1,000,6,205,96,0,0,0,0
2070 DATA 50,11,116,254,255,40,43
2080 DATA 42,10,116,54,32,1,192,255,9,34,10,116
2090 DATA 42,10,116,126,254,32,40,15,42,10,116,54,32,33,255,255,34,10,116,24,10,
0 0,0
2100 DATA 42,10,116,54,91,0,6,0
2200 DATA 58,50,116,60,50,50,116,254,5,40,3,195,101,110,0,62,0,50,50,116
2300 DATA 33,0,117,34,12,116
2310 DATA 0,0,0,42,12,116,35,35,34,12,116,70,35,70,197,225,34,14,116,58,15,116,2
54,200,202,035,120
2315 DATA 50,15,116,254,255,32,16,42,12,116,1,52,0,9,70,35,70,237,67,10,116,24,2
09 0,0
2510 DATA42,14,116,126,254,32,40,15,35,126,254,32,40,9,35,126,254,32,40,3,195,3,
120,0,42,14,116,54,140,35,54,100,35,54,140,42,42,116,237,75,14,116,113,35,112,35
,54,200,35,54,200,43,34,42,116
2520 DATA 42,12,116,35,35,70,35,70,42,14,116,180,237,68,62,64,189,32,10,58,10,11
6,237,68,58,10,116,58,15,116,47,58,19,116,24,5,0,0,34,10,116,0,42,100,116,1,100,
0,9,34,100,116
2521 DATA 62,255,50,100,116
2522 DATA 42,12,116,34,255,35,54,255,42,12,116,1,52,0,9,237,75,10,116,113,35,112
,24,20,0,0,0,42,14,116,54,32,35,54,32,35,54,32,0,0,00,000,00,0,0,0,195,76,119,0,
0,0,0
2530 DATA 0,0,0,0,0
2558 DATA 33,000,117,34,12,116
2560 DATA 0,0,0,42,12,116,35,35,34,12,116,70,35,70,197,225,34,14,116
2586 DATA 50,15,116,254,200,40,107
2588 DATA 58,15,116,254,255,32,16,50,100,116,60,50,100,116,24,216,6
2604 DATA 42,12,116,1,50,0,9,70,35,70,237,67,10,116
2605 DATA 42,14,116,225,193,42,10,116,9,34,20,116
2590 DATA 42,20,116,126,254,32,32,15,35,126,254,32,32,5,35,126,254,32,32,3,24,20
,0,42,14,116,1,64,0,9,34,20,116,58,10,116,237,00,50,10,116,58,19,116,47,58,19,11
6,0,0,0
2596 DATA 24,5,0,0,24,135,0,0,0,0
2597 DATA 24,5,0,0,24,91,0,0,0,0
2600 DATA 42,20,116,34,14,116
2610 DATA 42,12,116,35,0,0,126,254,255,40,5,35,35,24,247,0,0,43,43,34,22,116
2620 DATA 42,22,116,0,0,0,43,43,126,35,35,119,43,254,255,32,244,0,0
2630 DATA 42,12,116,237,75,14,116,113,35,112,0,0
2640 DATA 42,12,116,1,50,0,9,237,75,10,116,113,35,112
2650 DATA 42,22,116,35,34,12,116
2660 DATA 0,0,24,155,0,0,0,0
2800 DATA 33,0,117,34,12,116
2810 DATA 0,0,0,42,12,116,35,35,34,12,116,70,35,70,197,225,34,14,116,58,15,116,2
54,200,40,72
2815 DATA 6,50,15,116,254,255,32,0,62,5,50,26,116,24,216,6
2820 DATA 50,26,116,254,5,32,26,62,0,50,26,116,42,14,116,54,182,35,34,140,35,54,
185,1,25,25,205,63,110,24,21,0,0,0,42,14,116,54,174,35,54,191,35,54,157,1,100,0,
205,96,0,0,0,24,161,0,0,0
2940 DATA 0,0,0,0
3000 DATA 33,50,117,34,12,116
3010 DATA 0,0,0,42,12,116,35,35,34,12,116,70,35,70,197,225,34,14,116,58,15,116,2
54,200,40,60
3020 DATA 42,14,116,126,254,32,40,15,35,126,254,32,40,9,35,126,254,32,40,3,24,32
,0,0,42,14,116,54,32,35,54,32,35,54,32,42,12,116,54,255,35,34,255,42,100,116,1,1
0,0,9,34,100,116,0,0,0
3030 DATA 24,175,0,0,0
4990 DATA 58,100,116,254,255,32,21,1,50,50,205,63,110,1,100,100,205,82,110,1,70,
70,205,63,110,24,9,0,0,1,0,5,205,96 0,0,0,0,62,0,58,100,116
5000 DATA 42,100,116,205,21,110
5300 DATA 58,102,116,71,50,104,116,104,32,100,62,100,50,30,116,0,0
5310 DATA 33,99,117,34,12,116,0,0,0,42,12,116,35,35,34,12,116,78,35,70,197,225,3
4,14,116,58,15,116,254,200,40,66,58,15,116,254,255,40,224,42,14,116,54,32,35,54,
32,35,54,32,42,100,116,1,20,0,9,34 100,116,205,21,110,1,0,10,205,96,0
5320 DATA 103,42,106,116,43,43,43,43,00,34,106,116,225,193,205,82,110,0,0,0,0,0,
0,0 0,24,169,0,0,0,201,0,0,0,0,0,0
5330 DATA 62,0,50,102,116
5340 DATA 33,200,200,34,106,116
5900 DATA 33,192,63,0,0 126,35,254,61,40,249,0,62,0,189,40,0,62,200,50,30,116,20
1,00,0,0
5910 DATA 58,132,116,60,58,132,116,254,3,40 4,195,101,110,0,0,62,0,50,132,116
6000 DATA 0,0,0,0,00,0
10000 DATA 195,101,110,201,0,0,999
```

EDITO

Voilà c'est fini la dernière page de ce numéro nouvelle formule est terminée. Le nouvel hebdo part chez l'imprimeur. Dans quelques jours il sera chez vous et nous aurons bientôt la réponse à la question que nous nous posons depuis que la décision a été prise de changer la forme d'Hebdogiciel : est-ce que les lecteurs vont apprécier ces changements ? Bien sûr nous avons gardé les programmes et nous en avons même rajoutés puisque les fanatiques de Texas et d'Oric ont droit cette semaine à deux programmes au lieu d'un. Nous commençons également une formation à l'assembleur comme vous nous l'avez demandé dans le questionnaire que vous nous avez renvoyé cet été. Mais le reste vous plaira t-il ? Vous avez pris l'habitude de nous écrire régulièrement et nous sommes très fiers qu'une communication aussi forte existe entre vous et nous. C'est la raison pour laquelle nous vous demandons encore une fois de prendre la plume pour nous donner vos impressions sur cette nouvelle formule du journal qui nous espérons restera votre journal préféré. Un petit cadeau pour ne pas perdre les bonnes habitudes ? D'accord ? Un badge pendant que le CDP ne me regarde pas ! Et un repertoire accordéon pour les 50 premiers courriers (La il ne faut vraiment pas que le CDP me voit car l'annonce de ce nouveau répertoire ne se fera pas avant deux semaines. Mais, chuttt !!!)

Gérard CECCALDI



PROP'ETAGE

Le but du jau est simple; nettoyer le plus vite possibla tout l'étaga d'un immeuble, an évitant de se faira enfarmar dens une pièce par les courants d'air qui ouvrent et farment les portas. Le nom? Facile, c'est Pron'étage.

Christophe COQUEREL

Au début du jeu, vous étes en haut à gauche de l'écran. Pour vous déplacer, utilisez les quatre touches de déplacement du curseur. Le programme est compatible ORIC1 ATMOS.
Bon nettoyage!

ORIC 1 ATMOS

```
0 REM FROP ETAGE
1 REM COPYRIGHT Christophe COQUEREL
2 MT=999
3 PAPER4 INK3
4 HIRES PRINTCHR$(6),CHR$(17)
5 S=0
6 FORI=91TO99 CURSETY,I,0 DRAWB1,0,0 N
EXT CURSET0,0,0
7 RETURN
10 GOSUB500
20 A=3 A=2
25 A=2 A=1
30 REAR
35 TEMP=0 A=1
40 IF[illegible]THENGOSUB[illegible]
50 [illegible] ET [illegible] CHAR64 0,1
60 W$=[illegible]
70 IFPEEK[illegible]200[illegible]=1 ZTHEN[illegible]=10 GOSUB50
0
80 IFPEEK[illegible]200[illegible]=188 THENX=[illegible]+10 GOSUB5
50
90 IFPEEK[illegible]200,188THEN[illegible]=[illegible]+10 GOSUB60
[illegible]
100 IFPEEK[illegible]200[illegible]156THEN[illegible] GOSUB6
50
[illegible]
130 IF INT[illegible]RND(1)*10[illegible] 4THEN[illegible]92-0
135 C=0
140 IF INT[illegible]RND(1)*10[illegible] 4THEN[illegible]=1
150 [illegible]
200 UNTIL6=99
210 W$=STR$(TEMP)+W$+MID$(W$,2,LEN(W
$)-1)
220 W$="TEMPS "+W$
230 FORI=1TOLEN(W$) [illegible]
235 CHAR 96,0,0
240 CHARMSC,MID$(W$,I,1),0 I
250 NEXT
255 CO=0
260 IFTEMPS<HITHENHI=TEMPS CO=1 GOSUB
500
265 TEMP=0
270 PRINT"PAPER 1  POUR REJOUER, Z
POUR FINIR."
271 IF[illegible]THENPRINTCHR$[illegible]N
BRAVO MEILLEUR TEMPS.
272 IF[illegible]THENPRINT"MEILLEUR TEMPS."
275 GETW$
280 IFW$=" "THEN[illegible] GOTO5
285 IFW$=" " THEN[illegible]
290 IF[illegible] FAR64 INK[illegible] FRINTCHR$[illegible] END
300 CURSETX,[illegible] CHAR64 0,0
[illegible]
310 IFPOINT[illegible]=1THEN[illegible]
DI[illegible] FAR,1 0 1 500ELSEFOR[illegible] 0 2,50
0
320 RETURN
400 IFPOINT[illegible]=1THEN[illegible]
510 RETURN
550 IFPOINT(XX+7,[illegible]=1THENX=XX Y=[illegible]
Y
560 RETURN
600 IFPOINT(XX+3,[illegible]=1THENX=[illegible]
Y
610 RETURN
650 IFPOINT(XX+3,[illegible]=1THENX=[illegible]
660 RETURN
1000 A=20 B=11
1010 RETURN
1100 A=40 B=11
1110 RETURN
1200 A=60 B=11
1210 RETURN
1300 A=70 B=11
1310 RETURN
1400 A=10 B=21
1410 RETURN
1500 A=90 B=21
1510 RETURN
1600 A=10 B=31
1610 RETURN
1700 A=20 B=31
1710 RETURN
1800 A=50 B=31
1810 RETURN
1900 A=70 B=31
1910 RETURN
2000 A=90 B=31
2010 RETURN
2100 A=30 B=41
2110 RETURN
2200 A=70 B=41
2210 RETURN
5000 DRAW100 0 1 DRAW0 100 1 DRAW-100
0 1 DRAW0,-100,1
5010 DATA10 10 40 10 40 10 10 40 70
0 20,40,60 40 10 50 40,50 ,0 50
5020 FORI=1TO10
5025 REMDA,B
5030 CURSETA 0 1 DRAW20,0 1
5040 CURSETA 100-0 1 DRAW20 0 1
5050 NEXTI
5100 DATA10 10,10,10 40,20,10,80,10,
0,20,10 30 70 10 40 20 60 40 60,20
5105 DATA50,10,20,50,40,20,50 70,20
5110 FORI=1TO10
5120 READA B C
5130 CURSETA 0,1 DRAW0,C 1
5140 CURSETI00-A,B,1 DRAW0 C 1
5150 NEXTI
5200 FORI=51TO95STEP10
5210 FORI=51TO95STEP10
5220 CURSETI [illegible] 1
5230 NEXT NEXT
5300 DATA 12 12 12 6 63 12 12 12
5310 FORI=3942410[illegible]4 1
5320 READA
5330 POKEI A
5340 NEXTI
5400 FORI=39680TO39687 POKEI [illegible]
5450 CURSET[illegible] 150, FILL0,1 [illegible] CURSET14
0 150 [illegible] FILL 1
5500 IF[illegible]THEN W$=" TOP-SCORE "ELSE5[illegible]
0
5501 A=1
5510 FORI=1 TO10
5520 CURSETI*10+[illegible] 150
5530 CHARMSC MID$ W$ [illegible]
5540 NE T
5550 [illegible] ETI00 0 1 DRAW0 0 1 DRAW1 1
[illegible] 0 1 DRAW0 [illegible] 1
5560 [illegible] ETO 1,0 [illegible] FILL [illegible]
[illegible] FILL 1 [illegible]
[illegible] ET150 [illegible] 10,-5 1
[illegible] 1 [illegible] 1
[illegible] NEXT
[illegible] W$=" ETAGE " FORI 1 [illegible] CURSETI [illegible]
01 185,20 [illegible] MID$ W$ 1 [illegible]
NE
[illegible] ETI00 0 1 DRAW [illegible]
0 1 DRAW [illegible] 0 1
[illegible] ETI00 0 1 DRAW [illegible]
[illegible] 1 DRAW [illegible]
5590 W$ [illegible] W$=MID$ W$
5610 FORI=1 [illegible]
5620 [illegible] ETI[illegible]+10, 1
5630 [illegible] 1
5640 DRAW [illegible] 0 1 [illegible]
5650 NE 1
5660 RETURN
```

DUEL

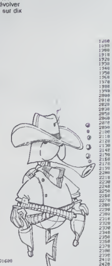
COMMODORE 64

Vous voici revenu au temps des cowboys. Votre adversaire (l'ordinateur) vient de vous provoquer. Seule la mort de l'un de vous deux peut effacer cet affront.

Olivier GRUNDER

Pour monter A Pour descendre Z. Vous disposez de six cartouches et vous devez toucher quatre fois votre adversaire pour le tuer A chaque blessure que vous infligez, vous rechargez votre révolver Pour gagner la partie, il faut vaincre dix fois votre adversaire, sur dix niveaux de difficulté

```
100 REM ********************************
110 REM *      INITIALISATION          *
120 REM *            ET                *
130 REM *    DESSIN DES SPRITES        *
140 REM ********************************
155 POKE 650 128
160 POKE 53280.6 POKE53281.6
170 V=53248 PRINT"J"
180 POKE V+21.0
190 POKE V+23.31
200 POKE V+29.31
210 POKE V+28 31
220 POKE V+37.0
230 POKE V+38.4
240 POKE V+39.1 POKEV+40 7 POKEV+41.1 POKEV+42.7 POKEV+43.0
250 POKE2040.192 POKE2041 193 POKE2042.194 POKE2043.195 POKE2044.196
260 FOR I=12288 TO 12350 READ Q POKE I.Q NEXT I
270 FOR I=12352 TO 12414 READ Q POKE I.Q NEXT I
280 FOR I=12416 TO 12478 READ Q POKE I.Q NEXT I
290 FOR I=12480 TO 12542 READ Q POKE I.Q NEXT I
300 FOR I=12544 TO 12606 READ Q POKE I.Q NEXT I
320 REM ********************************
330 REM *   AFFICHAGE DES SPRITES      *
340 REM *        ET DU DECOR           *
350 REM ********************************
360 BA=0 CD=0 CO=0 NI=1 EC=30
370 X=20 Y=60 XX=250 YY=200
380 POKEV+6 X POKEV+7.Y
390 POKEV+4 XX POKEV+5.YY
400 POKEV+21.12
410 PRINT"J ******"
420 PRINT"************ CO ***** CD"*****NIVEAU "NI
430 PRINT"***************************
440 PRINT"****************
450 PRINT"**************** H
460 PRINT"**************** H
470 PRINT"**************** H   H
480 PRINT"****************     H
490 PRINT"****************     H
500 PRINT"****************
510 PRINT"****************
520 PRINT"****************   a"
540 REM ********************************
550 REM *     PROGRAMME PRINCIPAL      *
560 REM ********************************
580 IY=INT(RND(1)*3-1)
590 IFIY=0THEN590
600 IY=IY*10 EC=INT(RND(1)*11+10)
610 FORK=1TO80
620 IFBA>=6THENGOTO1890
630 A=PEEK(203)
640 IFA=10THENY=Y-10 GOSUB760 GOTO670
650 IFA=12THENY=Y+10 GOSUB760 GOTO670
660 IFA=60ANDBA<6THENGOTO940
670 YY=YY+IY GOSUB850
680 IFYY>Y-12ANDYY<Y+20ANDRND(1)/NI<.1THENGOTO1330
690 NEXTK
700 GOTO580
720 REM ********************************
730 REM *    DEPLACEMENT DU JOUEUR     *
740 REM ********************************
760 IFY<0THENY=255
770 IFY>255THENY=0
780 POKEV+7 Y
790 RETURN
810 REM ********************************
820 REM *DEPLACEMENT DE L ORDINATEUR   *
830 REM ********************************
850 IFYY<0THENYY=255
860 IFYY>255THENYY=0
870 POKEV+5 YY
880 RETURN
900 REM********************************
910 REM*          TIR DU JOUEUR       *
920 REM********************************
940 BA=BA+1
950 POKE1031-BA.32
960 POKEV+2.X POKEV+3.Y POKEV+21.6
970 GOSUB 2090
980 FORI=50TO240STEP20
990 POKEV+21.22
1000 POKE V+0.I POKEV+9.Y
1010 YY=YY+INT(RND(1)*EC-EC/2)
1020 GOSUB 850
1030 NEXT I
1040 IF Y>YY-12ANDY<YY+26THEN1120
1050 POKE V+21.12
1060 GOTO 670
1080 REM********************************
1090 REM*     ORDINATEUR TOUCHE        *
1100 REM********************************
1120 PRINT"# ******"
1130 BA=0
1140 CO=CO+1
1150 IFCO>=4THENPRINT"************"CO GOTO1220
1160 GOTO400
1180 REM********************************
1190 REM*    DIFFICULTE SUPERIEUR      *
1200 REM********************************
1220 NI=NI+1 IFNI>=10THENNI=10
1225 IFNI=10THENEC=EC+5 IFEC>=40THENEC=40
1230 BA=0
1240 CO=0 CD=0
1250 POKEV+21.0
1260 FORI=1TO1000 NEXTI
1270 GOTO390
1290 REM********************************
1300 REM*    TIR DE L'ORDINATEUR       *
1310 REM********************************
1330 POKEV.XX POKEV+1.YY POKEV+21.9
1340 GOSUB 2090
1350 FORI=240TO50STEP-20
1360 POKEV+21.25
1370 POKE V+0.I POKEV+9.YY
1380 P=PEEK(203)
1390 IFP=10THENY=Y-10 GOSUB760 GOTO1410
1400 IFP=12THENY=Y+10 GOSUB760
1410 NEXT I
1420 IFYY>Y-12ANDYY<Y+20THENGOTO1500
1430 POKEV+21 12
1440 GOTO690
1460 REM********************************
1470 REM*        JOUEUR TOUCHE         *
1480 REM********************************
1500 CD=CD+1 POKEV+21,12
1510 PRINT"*********************"CD
1520 IFCD>=4THENPOKEV+21.4 FORI=1TO1000 NEXTI GOTO1600
1530 GOTO690
1540 GOTO690
1560 REM********************************
1570 REM*     FIN DE LA PARTIE         *
1580 REM********************************
1600 POKEV+21,12 POKEV+4 250 POKEV+5 60 POKEV+6.30 POKEV+7.60
1610 PRINT"***********J'EN AI ENFIN FINI AVEC VOUS !"
1620 PRINT"********VOUS ETES ARRIVE AU NIVEAU "NI
1630 PRINT"********SOUHAITEZ-VOUS UNE REVANCHE ?"
1640 GETA$ IFA$="O"THEN1720
1650 IFA$="N"THENPOKEV+21.0 PRINT"J" END
1650 GOTO1640
1680 REM********************************
1690 REM*    NOUVELLE   PARTIE         *
1700 REM********************************
1720 POKEV+21.0
1730 PRINT"**********VOUS AVEZ PREVENU LE "
1740 PRINT"*******CROQUE-MORT !"
1750 PRINT"*******AVEC TOUS CEUX QUE J'Y ENVOIE."
1760 PRINT"******VOUS RISQUEZ DE NE PAS "
1770 PRINT"******TROUVEZ DE PLACE ..."
1780 PRINT"*******BON, PASSONS AUX CHOSES SERIEUSES."
1790 PRINT"*******APPUYEZ SUR UNE TOUCHE "
1800 PRINT"******SI VOUS ETES UN HOMME"
1810 A=PEEK(203) IFA=64THEN1810
1820 RUN
1840 REM********************************
1850 REM*    PLUS DE CARTOUCHES        *
1860 REM********************************
1880 FORI=0TO200
1890 YY=YY+1
1900 GOSUB850
1910 IFY=YYTHEN1930
1920 NEXTI GOTO1000
1930 POKEV+1 Y POKEV XX POKEV+21 9
1940 FORI=1TO4
1950 GOSUB 2090
1960 FORJ=240TO50STEP-20
1970 POKEV+21.25
1980 POKEV+8.J POKEV+9.Y
1990 NEXTJ
2000 PRINT"*********************"CD
2010 CD=CD+1 IF[illegible]4THENGOTO1680
2020 NEXTI
2030 GOTO1940
2050 REM********************************
2060 REM*     DETONATION (SON)         *
2070 REM********************************
2090 VV=54296 W=54276 AA=54277 H=54273 L=5427.
2100 FORXY=15TO0STEP-1
2110 POKEVV XY
2120 POKEW 129
2130 POKEAA 15
2140 POKEH 40
2150 POKEL 200
2160 NEXTXY
2170 POKEW 0 POKEAA 0 RETURN
2190 REM********************************
2200 REM*      COW-BOYS TIRANT         *
2210 REM********************************
2230 REM ****  COW-BOY 2 ****
2240 DATA 0. 20. 0  0  20  0
2250 DATA 0  85  0  0  28  0. 0  50. 0
2260 DATA 0. 21  0. 90. 150  128  26  154  128
2270 DATA 0  40. 128  0  40. 128  0  40  128
2280 DATA 0  40. 192. 0  36  0. 1  86  0
2290 DATA 1  86  0  1  6  0  1  4  0
2300 DATA 5  5  64. 5. 5. 64  0  0. 0
2310 DATA 0. 0. 0
2320 REM ****  COW-BOY 1 ****
2330 DATA 0. 0. 0  0  20  0  0  20. 0
2340 DATA 0  85. 0  0  52. 0. 0. 60  0
2350 DATA 0. 84  0  2  150  165  2  166  164
2360 DATA 2  40. 0. 2. 40  0  2  40. 0
2370 DATA 3. 24. 0. 0. 37. 64  0. 149  64
2380 DATA 0. 144  64. 0  16  64  1. 80. 80
2390 DATA 1. 80  80  0  0  0  0  0 0
2410 REM********************************
2420 REM*       COW-BOYS DEB     *
2430 REM********************************
2450 REM **** COW-BOY 2 ****
2460 DATA 0  20  0  0. 20  0. 0  85  0
2470 DATA 0  28. 0. 0  60. 0  0  21.0
2480 DATA 0  150. 0. 2. 154  128  2. 40  128
2490 DATA 2. 40  128  2. 40  128  2  40  128
2500 DATA 3  40. 192. 0  20. 0  0. 86. 64
2510 DATA 0  65  128  0  65  126  1. 65  64
2520 DATA 1  65  64. 1. 0. 64. 5  0  80
2530 REM **** COW-BOY 1 ****
2540 DATA 0. 20  0  0. 20  0  0  85  0
2550 DATA 0  52. 0  0  60  0  0  84  0
2560 DATA 0  150  0  2. 166  128  2  40  128
2570 DATA 2. 40. 128  2. 40  126  2  40  128
2580 DATA 3. 40. 192  0. 20. 0. 1  149  0
2590 DATA 2  85  0  2  65  0  1  65  64
2600 DATA 1  65  64  1  0  64  *  0  80
2620 REM********************************
2630 REM*       BALLE TIREE            *
2640 REM********************************
2660 DATA 0  0  0  0  0  0  0  0  0
2670 DATA 0  0  0  0  0  0  0  0  0
2680 DATA 0. 0  0  0  20  0  0  0. 0
2690 DATA 0. 0  0. 0  0  0  0  0  0
2700 DATA 0  0  0. 0  0  0  0  0  0
2710 DATA 0  0  0  0  0  0  0  0  0
2720 DATA 0  0  0  0  0  0  0  0  0
2730 DATA 0  0  0  0  0  0  0  0  0
```



TELEPHONE

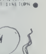
PC 1500

Ce programme vous donne le prix d'une communication téléphonique, suivant la réglementation française en vigueur, quelque soit le jour et l'heure auxquels vous voulez téléphoner. Il fait les calculs malgré les changements de tarification (passage d'un tarif à un autre, pendant la communication).
Il nécessite une extension 16K

Patrick LEROY

Mode d emploi
Faire RUN ou DEF A
L'ordinateur vous demande
-Le prix de l'unité (faire ENTER)
-Dans quelle zone (voir annuaire des PTT, pages bleues) se trouve votre correspondant (répondre O/N)
-Si vous êtes en semaine, le samedi ou le dimanche (répondre O/N)
-L'heure a laquelle vous téléphonez (faire ENTER)
-Il vous donne le tarif que vous allez payer ou éventuellement le changement imminent de tarif
-Il vous demande si vous voulez être limité en temps ou financièrement (répondre O/N)
-Il suffit enfin d appuyer sur "SPACE" dès que votre correspondant décroche et d appuyer sur "ENTER" dès que la communication est terminée

```
10: A WAIT 2:
  CLEAR :CLS
20:INPUT "UNIT[illegible]
  [illegible]
  P:IF INT P[illegible]P
  P*1E4-INT (P*1
  E4)<>0GOTO 40
30:IF P<.001GOTO
  20
40:PRINT "ZONE 0
  (SANS LIMIT)(
  O/N)? :IF
  INKEY$ "O" LET
  I=9E99:GOTO 25
  0
50:IF INKEY$ <>"N
  "GOTO 40
60:PRINT "ZONE 1
  72 K.) (O/N)?
  :IF INKEY$
  O LET I .0072:
  GOTO 150
70:IF INKEY$ <> N
  GOTO 60
80:PRINT "ZONE 2
  (45 K.) (O/N)?
  :IF INKEY$
  [illegible] I .0045:
  GOTO 150
90:IF INKEY$ <>"N
  GOTO 80
100:PRINT "ZONE 3
  24 K.) (O/N)?
  :IF INKEY$
  [illegible] .0024:
  [illegible] 150
110:IF INKEY$ <>
  [illegible] 100
  [illegible]
  [illegible] .0012:
  GOTO 150
130:IF INKEY$ <>"N
  "GOTO 120
140:GOTO 40
150:PRINT "EST-ON
  EN SEMAINE ? (
  O/N)":IF
  INKEY$ ="O"
  GOSUB 700:GOTO
  220
160:IF INKEY$ <>"N
  "GOTO 150
170:PRINT "EST-ON
  SAMEDI ? (O/N)
  :IF INKEY$ "
  O GOSUB 700:
  GOTO 200
180:IF INKEY$ <>"N
  GOTO 170
190:PRINT "EST-ON
  DIMANCHE ? (O/
  N)":IF INKEY$
  "O"GOSUB 700:
  GOTO 330
200:IF INKEY$ <>"N
  GOTO 190
210:GOTO 150
220:IF H>=8AND H<8
  LET R .5:W=0.M
  1:GOTO 360
230:IF H>=8AND H<1
  0LET R 1:W=10:
  M .2:GOTO 380
240:IF H>=10AND H<
  21 [illegible]
  [illegible]
250:IF H>21.3AND
  [illegible]
  [illegible]
  4.0
260:IF H>=23AND H
  -24LET R=.35:
  GOTO 400
270:R=.35:W=0:M=.5
  :GOTO 440
280:IF H>=8AND H<8
  LET R=.5:W=8:M
  1:GOTO 380
290:IF H>=8AND H<1
  4LET R=1:W=14:
  M=.5:GOTO 400
300:IF H>=14AND H<
  23LET R=.5:W=2
  3:M=.35:GOTO 4
  20
310:IF H>=23AND H<
  -24LET R=.35.
  GOTO 400
320:R=.35:W=8.M=.5
  :GOTO 440
330:IF H>=8AND H<2
  3LET R=.5:W=23
  :M=.35:GOTO 42
  0
340:IF H>=23AND H<
  -24LET R=.35:
  GOTO 400
350:R=.35:W=8:M=.5
  :GOTO 440
360:PRINT "TARIF 5
  0% :IF L>0LET
  Q 100:GOTO 290
370:GOTO 490
380:PRINT "TARIF 1
  00%":IF L>18
  LET Q 20:GOTO
  290
410:GOTO 490
420:PRINT "TARIF 5
  0%":IF L>23LET
  Q=35:GOTO 290
430:GOTO 490
440:PRINT "TARIF 3
  5%":IF L>8LET
  Q=50:GOTO 290
450:GOTO 490
460:PRINT "TARIF 1
  00%":IF L>14
  LET Q=50:GOTO
  290
470:GOTO 490
480:PRINT "TARIF 3
  5%"
490:WAIT 2:PRINT
  ARGENT LIMITE
  ? (O/N)":IF
  INKEY$ "O"
  GOTO 590
500:IF INKEY$ <> N
  "GOTO 490
510:PRINT "TEMPS L
  IMITE ? (O/N)"
  IF INKEY$ "O
  GOTO 560
520:IF INKEY$ <> N
  "GOTO 510
530:PRINT "SANS LI
  MITE ? (O/N)"
  IF INKEY$
  LET K 1E50:G
  [illegible]:GOTO 620
540:IF INKEY$ <>"N
  GOTO 530
550:GOTO 490
560:INPUT "TPS LIM
  ITE(HH.MM)":K
  K:IF INT K)59OR
  Y 0GOTO 560
570:IF INT (K INT
  K)*100))59OR
  INT ((K*100
  INT (K*100))*1
  00))59OR K<1
  GOTO 560
580:G-1E50:GOTO 62
  0
590:INPUT "ARG LIM
  ITE(FFF.cc)" :
  G:IF INT G)999
  GOTO 590
600:IF G*1E2-INT (
  G*1E2)<>0OR G<
  PGOTO 590
610:K-1E50
620:PRINT " SPAC
  E POUR COMME
  NCER :IF
  INKEY$ <>" "
  GOTO 620
630:TIME -0.WAIT 0
  :CLS
640:IF INKEY$
  CHR$ &0DGOTO 7
  30
650:T TIME :X INT
  T:Y INT ((T
  INT T)*100):Z
  INT ((T*100
  INT (T*100))*1
  00)
660:CURSOR 0:PRINT
  USING "### .X:
  H :Y: Mn . [illegible]
  s"
670:CURSOR 1[illegible]
  PRINT L INK
  ### ##":U: [illegible]
680:IF T>K0TEP [illegible]
  [illegible]
690:IF DMS (K [illegible]
  DEG T )WGOSUB
  850
700:A DEG TIME
  DEG 1.IF 0Y G
  0 EP 3:CLS
710.IF A INT (A)<>
  0GOTO 640
720.B A:P*R+C-D:
  GOTO 640
730 CLS :CURSOR 0:
  PRINT USING "#
  ## ;X; H ,Y, M
  n [illegible]
740:CURSOR 14
  PRINT USING '#
  ### ##':B+.PR
  [illegible] .WAIT
  .CURSOR 20.
  PRINT [illegible]
750:WAIT .PRINT
  USING ##.##
  [illegible]
  [illegible] A PAYER.
  :END
760:INPUT "HEURE (
  HH.MMSS) [illegible]
  IF H> 4OR H< 0
  GOTO 760
770:IF INT (H INT
  H)*100))59OR
  INT ((H*100
  INT (H*100))*1
  00) 59 GOTO 760
  [illegible]
  RETURN
790:WAIT 0:FOR [illegible]
  [illegible]
  "PRINT [illegible]
  [illegible]
  N:NEXT [illegible]
  DEG 2 OR [illegible]
  TO 5:[illegible] .NEXT
  S:NEXT
800.PRINT USING &
  &&&&##.##":"DA
  N[illegible] DMS (DEG
  N DEG N)*100
810.WAIT 200:[illegible]
  CURSOR 1 :
  PRINT "Mn. TA
  RI :0; "
820.[illegible] 1 2:PRIN
  [illegible] CONTINUE
  ? O/N) .
  INKEY$ O
  GOTO 5[illegible]
830:IF INKEY$ <>"N
  "GOTO 820
840:END
850:FOR U 1TO 9.
  CURSOR 14:
  PRINT "*".NEXT
  U:CURSOR 14.
  PRINT
860:[illegible]
  [illegible]
870.[illegible] 1.RETURN
  .120:[illegible] 1:RETURN
```



DEFENSEUR CANON X07

Votre mission est de détruire la base ennemie. Ce jeu dont le graphisme est remarquable, fera de vous un attequant hors pair . Arriverez-vous à sauver la Terre?

Guillaume FOREST

Mode d'emploi:
Pour le premier tableau ← gauche, → droite, barre d espace pour tirer Pour le deuxième et troisième tableau ↓ pour tirer

ERRATUM SUR CANON X07 *page 6*

```
0 '****DEFENSEUR**pour**CANON X-07****
1 '**cr!t**p:r**GUILAUME***FOREST**
2 CLS:P=RND(0):CONSOLE,,,0,0:DEFINTA-Y:G
OSUB50000:B=45
3 DIMP(40):CLS
5 FORDA=1TO38:READP(DA):NEXTDA
7 DATA140,141,142,143,144,145,142,143,14
8,147,148,149,142,143,150,151,152,153
8 DATA150,157,158,159,146,147,224,225,14
8,147,228,227,230,231,228,229,232,233
9 LOCATE5,0:PRINTSTRING*(8,CHR*(137));:L
OCATE5,1:PRINTSTRING*(9,CHR*(137));
10 FORXO=1TO18:LOCATEXO-1,3:PRINT" ";
20 IFXO<50RXO>13THEN30ELSE50
30 GOSUB65
40 LOCATEXO,3:PRINT' ';:BEEPI3,5:NEXT:GO
TO72
50 A=A+2:GOSUB85
60 LOCATEXO,0:PRINTCHR*(P(A-1)):LOCATEXO
,1:PRINTCHR*(P(A))
61 BEEPXO*3,2:BEEPXO*8,2:BEEPXO*9,2:BEEP
XO*11,2:BEEPXO*15,2:BEEPXO*17,2:NEXT
65 LOCATEXO,3:PRINTCHR*(130),
70 DX=(XO*6)+2:LINE(DX,31)-(DX,0):FORMO=
28TO0STEP-1 PRESET(DX,MO):NEXT
71 RETURN
72 A=18:FORXO=5TO13:A=A+2
73 LOCATEXO,2:PRINTCHR*(P(A-1));:LOCATEX
O,3 PRINTCHR*(P(A));:BEEPXO*2,2
74 BEEPXO*6,2:BEEPXO*3,2:BEEPXO*17,2:BEE
P25*2,2:NEXT:BEEPI3,8
75 FORN=1TO1500 NEXT
76 C1=8:C2=8:C3=1]9:C4=3]:FORX=1TO17:BEE
P8,10:LINE(C1,C2)-(C3,C2):LINE-(C3,C4)
77 LINE-(C1,C4):LINE-(C1,C2):C1=C1+1:C2=
C2+1:C3=C3-1:C4=C4-1 B=B+1:NEXT:BEEPI,10
78 CLS:LOCATE2,0:PRINT"LES ENVAHISSEURS"
79 LOCATE3,2:PRINTCHR*(131);'      ";CHR
*(132);'      ";CHR*(133);
80 LOCATE6,3:PRINTCHR*(134),'      ";CHR
*(135);
81 GOSUB87
82 LOCATE0,0:PRINT'VOS      FUEL  MINE';
83 LOCATE8,1:PRINT'VAISSEAUX    ";CHR*(23
6),        .CHR*(235);
84 LOCATE2,2:PRINTCHR*(130);
. C-G'; PSET(30,20):LINE(30,21)-(32,21)
85 LOCATE17,3:PRINTCHR*(239);:LINE(18,3
1)-(18,24):LINE-(17,24):LINE-(17,29)
86 GOSUB87:GOTO89
87 FORDF=1TO5:BEEPDF,4:BEEPDF*3,4:BEEPDF
*8,4:BEEPDF*9,4:NEXT:CLS
88 RETURN
89 VI=30:;=13]:XE=3:KE=7:W=1:SC=0:0A=0:
0A=0:D=0:DI=0:M=0:N1=0:TU=5:TT=0:CLS
90 TJ-120-FORXO=63TO65:LINE(XO,0)-(XO,3
1):"I=TJ-1:LINE(TI,0)-(TI,31):NEXT
91 LOCATE1,0:PRINT'HI-SCORE:' LOCATE12,
2:PRINT'SCORE:
92 FORXO=66TO119:FORYO=0TO7.IFPOINT(XO,Y
O)THENPRESET(XO,YO)ELSEPSET(XO,YO)
93 NEXTYO,XO:LOCATE12,1:PRINTHI;
94 FORXO=66TO118:FORYO=15TO23:IFPOINT(XO
,YO)THENPRESET(XO,YO)ELSEPSET(XO,YO)
95 NEXTYO,XO:LINE(63,31)-(119,31)
96 IFM1=1THENRETURNELSE6100
100 IFO=1THEN200ELSEX=INT(RND(1)*10)Y=I
NT(RND(1)*4)
105 B=INT(RND(1)*15)
106 IFXE=10THEN130
110 IFINT(Y/3)=Y/3THEN150
120 LOCATEXE,YE:PRINT" ";
130 XE=X:YE=Y
150 LOCATEXE,YE:PRINTCHR*(I),
160 IFINT(B/2)=B/2THEN165ELSE200
165 BX=(XE*6)+2:BY=(YE*8)+3
180 BEEP50,1:LINE(BX,BY)-(BX,30):FORB3=B
TO38:PRESET(BX,B3):NEXT
185 IFXE=XUTHENS000
200 IFO=1ANDDI=1THEN6000
205 Z=STICK(0)
210 POKE2,2
220 IFPEEK(2)=7THENXU=XU-1:LOCATEXU+1,3:
PRINT' ";
230 IFPEEK(2)=3THENXU=XU+1:LOCATEXU-1,3:
PRINT' ;
240 IFXU<0THENXU=0
250 IFXU>5THENXU=9
260 LOCATEXU,3:PRINTCHR*(138);
300 M=STRIG(0):IFM=-1THEN305ELSE340
305 MX=(XU*6)+2:MY=(3*8)+4
310 BEEP27,1:LINE(MX,M*)-(MX,0)
3.; IFXU=KE AND O!<0) OR XU=XE AND O<>1
THENS899
320 FORM3=28TO8STEP-1:PRESET(MX,M3):NEXT
340 IFDI=1THEN)0ELSEK=INT(RND(1)*10):L=
INT(RND(1)*4):O=INT(ND(1)*15)
341 IFKE=.0THEN328
350 IFINT(L/3)= /3ORK=XEANDL-YETHEN400
360 LOCATEKE,LE:PRINT
372 KE=4 LE=.
400 LOCATEKE,LE:PRINTCHR*(;,
420 IFINT(O/2 =O/2*HEN420ELSE500
428 OA=(KE*6)+2 O=(LE*8)+3
430 BEEP50,1 L*NE(OA,OY)-(OA,30).FORB5=D
TO30.PRESE (OA,B5)*NEXT
435 IFKE=XUTHENS000
500 GOTO102
5000 BEEP2,15:FORII=0TO6STEP-2.CIRCLE((X
U*6)+3,31) II NEXT
5010 VI= I-;.IFVI=0THEN40000
5020 FORII=0TO3'LOCATE0,11.PRINTSTRING*(
10,' ');:BEEPI*4,3:BEEPI*8,3:BEEPI*9,3
5021 NEXT
5030 LOCATE3,2:PRINT"PRET?":FORII=20TO38
:BEEPII,2.BEEPII+4,2:BEEPII-6,2:NEXT
5031 LOCATE3,2:PRINTSTRING*(5,' ")
5032 XU=ABS(KE-XE):IFXU=KEORXU=XETHEN503
3ELSEGOTO100
5033 XU=INT(RND(1)*10):IFXU=KEORXU=XETHE
N5033ELSE100
5099 FORM3=20TO8STEP-1:PRESET(MX,M3):NEX
T
5100 .IFXU=XETHEN5200ELSE5300
5200 LOCATEXE,YE:PRINTCHR*(136);:BEEP8,8
 LOCATEXE,YE:PRINT" ";
5205 TD=TO-1:IFTO<=0THEND=1
5210 XE=10:0A=0A+5:IF0A>15THEN0A=15
5211 SC=SC+0A:LOCATE12,3:PRINTSC; GOTO50
0
5300 .LOCATEKE,LE:PRINTCHR*(138);:BEEP8,8
:LOCATEKE,LE:PRINT" ";
5305 OT=OT-1:IFOT<=0THEND=1
5310 KE=10:0A1=0A1+5:IF0A1>15THEN0A1=15
5311 SC=SC+0A1:LOCATE12,3:PRINTSC; GOTO5
00
8000 O1=0.O=0:I=1+1:W=W+1.KE=3:XE=7:IFW>
51THEN9000
8100 LOCATE2,1:PRINT"VAGUE':LOCATE5,2.PR
INT"No";W;
8105 TO=INT(RND(1)*(W+2)):OT=INT(RND(1)*
(W+2))+1
8110 FORJI=30TO40:BEEPJI+4,2:BEEPJI,2.BE
EPII-4,2
8120 FORJI=1TO3:LOCATE0,11:PRINTSTRING*(
10," ");:NEXT
8200 LOCATE3,2:PRINT"PRET?':FORII=50TO57
:BEEPII,2:BEEPII-15,2:BEEPII+5,2:NEXT
8201 LOCATE3,2:PRINTSTRING*(10," ");
8250 IFINT(W/2)=(W/2)THENVJ=VJ+1
8300 GOTO100
8950 B32147
9000 CLS:P*(1)="          ATTENTION!
 "
9001 P*(2)="          RAVITAILLEMENT
 "
9020 FORG=1TO27.LOCATE0,1:PRINTMID*(P*(1
),G,19);:LOCATE0,2:PRINTMID*(P*(2),G,19)
9021 BEEPG*2,1.BEEPG*4,1:NEXT
9030 LOCATE7,1:PRINT"PRET ?":FORG=28TO40
.BEEPG*2,1:BEEPG*4,1:NEXT
10000 CLS:LOCATE0,3:PRINTCHR*(237);'LOCA
TE0,2:PRINTCHR*(237);:FORLA=1TO112
10001 IFINT(LA/8)=LA/8THEN10050ELSENEXT
10002 GOTO10050
10050 LF=INT(RND(1)*30)
10051 IFINT(LF/3)=LF/3ORINT(LF/5)=LF/5OR
INT(LF/7)=LF/7THEN10055
10052 IFINT(LF/2)=LF/2THEN10054
10053 LOCATE(LA/8),3:PRINTCHR*(236);:NEX
T
10054 LOCATE(LA/8),3:PRINTCHR*(235);:NEX
T
10059 LOCATE(LA/8),3:PRINTCHR*(237);:LOC
ATE(LA/6),2:PRINTCHR*(237);:NEXT
10057 GOTO10090
10060 FORLA=0TO19.IFLA<8ORLA>11THEN100
00
10070 YLA=INT(RND(1)*15):LINE(LA,0)-(LA,
YLA):NEXT
10080 YLA=INT(RND(1)*11):LINE(LA,0)-(LA,
YLA):NEXT
10085 FORLA=11TO119:LINE(LA,31)-(LA,18)
.NEXT
10086 FORLA=112TO119:LINE(LA,16)-(LA,11)
:NEXT
10090 FORXU=0TO116'PSET(XU,13):PSET(XU,1
2):PSET(XU+1,13):PSET(XU+2,13)
10091 IFPOINT(XU+3,13)THEN10500
10092 IFPOINT(XU+1,12)THEN10500
10093 Z=STICK(0)
10094 POKE2,2
10096 IFPEEK(2)=3THEN10100
10096 IFPEEK(2)=5THEN10200
10097 PRESET(XU,12):PRESET(XU,13):PRESET
(XU+1,13):PRESET(XU+2,13):NEXT
10098 GOTO20000
10100 IFXU<=112THENLT=2ELSELT=3
10101 IFXU>=112THENGOTO20000
10102 BEEP22,1:LINE(XU,12)-(XU+LT,12)
10105 FORT=XUTOXU+LT:PRESET(T,14):PRESET
(T,13) PRESET(T,12):NEXT
10110 IFXU<112THENNEXT
10200 IFSCREEN(INT(XU/6),3)=23THENBEEP2
2,1 LINE(XU,13)-(XU,15):GOTO10300
10205 IFXU>112THENGOTO10100
10210 BEEP22,1:LINE(XU,14)-(XU,23)
10220 IFSCREEN(INT(XU/6),3) 23THEN10400
10240 FOREF=14TO23.PRESET(XU,EF):NEXT BE
EP13,1
10241 IFPOINT(XU,24)THENSC= +100:BEEP50
,1 GOTO10261
10250 LOCATEINT(XU/6),3:BEEP17,1.PRINTCH
R*(238)
10261 PRESET(XU,12) PRESET(XU,13) NEXT
10300 BEEP13,1.FOREF 13TO15 PRESET(XU,EF
 PRESET(XU,12)NEXT NEXT
10400 BEEP2,15.LOCATEINT(XU/6),3 PRINTCH
R*(238),FORII=0TO6STEP2 CIRCLE(XU+1,13)
,II
10405 FORLF-23TO13STEP 1:PRESET(XU,LF) N
EXT NEXT
10500 BEEP2,15:FORII=0TO6STEP2:CIRCLE(XU
+1,13),II:NEXT
10510 VI=VI-1:IFVI=0THEN40000ELSE9000
20000 CLS:LOCATE5,0*PRINT'ATTAQUE' LOCAT
E7,1:PRINT"DU D-G':LOCATE9,2:PRINT"ENNEM
I"
20003 FORN=1TO20:BEEPN*2,1:BEEPN*6,1:BEE
PN*8,1:BEEPN*11,1:BEEPN*15,1:NEXT
20005 CLS:LOCATE7,1:PRINT"PRET?":FORN=21
TO40:BEEPN*2,1:BEEPN*4,1:NEXT
20009 CLS:MJ=1:XQ=INT(RND(1)*7)+2
20010 FORXM=8TO9:IFXM=XQTHEN20050
20020 FORYM=1TO3:LOCATEXM,YM:PRINTCHR*(2
37);:NEXT:NEXT
20021 LINE(0,0)-(0,3):LINE(0,3)-(13,3):L
INE-(13,0)
20030 GOTO20053
20050 LOCATEXQ,3:PRINTCHR*(239);'LOCATEX
Q-1,3:PRINTCHR*(235);
20051 FORYM=1TO2:LOCATEXQ,YM:PRINTCHR*(2
37);:NEXT:NEXT
20053 LOCATEXQ+1,3:PRINTCHR*(235),
20055 GOSUB90
20060 FORN=1TO10:BEEPN*2,1.BEEPN*5,2:BEE
PN*10,4:BEEPN*15,2:BEEP20,2:NEXT
20061 BEEP5,3
20100 FORYU=YUTO3]STEP2'FORXU=0TO59
20105 IFPOINT(0,YU)ORPOINT(1,YU)ORPOINT(
2,YU)THEN20401
20110 PSET(XU,YU):PSET(XU,YU-1):PSET(XU+
1,YU) PSET(XU+2,YU)
20120 IFPOINT(XU+3,YU)THEN20401
20130 Z=STICK(0)
20131 POKE2,2
20132 IFPEEK(2)=5THENT=TT+1:IFTT>12THEN
28401ELSEPSET(TT,0)'PSET(TT,1):GOTO20200
20133 TT=TT-1:IFTT<=0THENTT=0
20134 PRESET(TT+1,0):PRESET(TT+1,1):PRES
ET(TT,0):PRESET(TT,1)
20140 PRESET(XU,YU):PRESET(XU,YU-1):PRES
ET(XU+1,YU):PRESET(XU+2,YU)
20150 NEXT.NEXT
20200 UY=YU+1:LL1=INT(RND(1)*10):IFLL1=0
ORTT>=9THENBEEP1,2 GOTO20140
20201 LL=INT(RND(1)*5)+1
20205 BEEP27,1:LINE(XU,UY)-(XU,UY+LL)'LI
NE(XU+1,UY)-(XU+1,UY+LL)
20210 IFINT(XU/8)=XQANDUY+LL>23THENBEEP2
,15:SC=SC+1500:GOTO20212
20211 GOTO20220
20212 LOCATEXQ,3:PRINTCHR*(238);:FOREL=U
YTOUY+LL+1:PRESET(XU,EL):PRESET(XU+1,EL)
20213 NEXT FORN=1TO10:BEEPN*3,2 BEEPN*7,
1:BEEPN*15,4:NEXT:GOTO40000
20220 IFSCREEN(INT(XU/6),3)=235ANDUY+LL>
23THEN20400
20223 IFPOINT(XU,UY+LL+1)THENSC=SC+2
20230 FOREL=UYTOUY+LL+1:PRESET(XU,EL):PR
ESET(XU+1,EL):NEXT
20240 BEEP13,1:LOCATE12,3:PRINTSC,:GOTO2
0140
20400 BEEP2,15:LOCATEINT(XU/6),3:PRINTCH
R*(238);
20401 FORM=1TO2:FORJI=0TO8STEP2:CIRCLE(X
U+M,YU),JI:NEXT:NEXT
20402 FORN=1TO20*BEEPN*9,2:0BEEPN*2,2:BEE
PN,1.BEEPN*5,2:NEXT
20403 VJ=VJ-1:IFVJ=0THEN40000ELSETU=YU-2
:GOTO20404
20404 IFXU>=6THEN20405ELSE20410
20405 FOREC=ABS(6-YU)TOYU+6:FORXEC=(XU-6
)TO(XU+8):PRESET(XEC,EC):NEXT:NEXT
20408 LINE(0,3)-(13,3):LINE-(13,0):PSET(
0,2):IFYU=5THENTU=5ELSETU=YU-2
20407 FORE=10TO59:PRESET(E,1):PRESET(E,0
):NEXT:FORTT=12TO0STEP-1:PRESET(TT,0)
20408 PRESET(TT,1):NEXT:GOTO20100
20410 FOREC=ABS(6-YU)TOYU+6:FORXEC=0TO(X
U+8):PRESET(XEC,EC):NEXT:NEXT
20411 LINE(0,3)-(13,3):LINE-(13,0):PSET(
0,2):IFYU=5THENTU=5ELSETU=YU-2
20412 FORE=15TO59:PRESET(E,0):PRESET(E,1
):NEXT:FORTT=12TO0STEP-1:PRESET(TT,0)
20413 PRESET(TT,1):NEXT:GOTO20100
40000 IFSC>NITHENHI=SC
40001 CLS:CIRCLE(95,16),17
40005 CIRCLE(95,16),12
40020 LT=0:LOCATE15,LT:PRINTCHR*(242);CH
R*(245)
40030 LT=1:LOCATE14,LT:PRINTCNR*(240);CH
R*(243);CHR*(247);CHR*(250)
40040 LT=2:LOCATE14,LT:PRINTCHR*(241);CH
R*(244),CHR*(248);
40050 LT=3'LOCATE15,LT:PRINTCHR*(245);CH
R*(249);
40090 FORN=0TO1000:NEXT
40100 IFVI=0THEN40200
40110 M*(1)=" Les Peuples de la Terre v
ous Remercie !!!
40111 M*(2)=" votre Courage et votre Ad
resse les ont Sauve de l'Envahisseur
40115 FORN=1TO2
40116 C LEN(M*(N)):BEEP1,5
40111 FORN2 1TOC LOCAT 0,N:PRINTMID*(M*(
N),N2,1);:BEE '0,1 NEXT NEXT
40118 IFVI 0THENRETURN
40120 LO ATE2,0 PRINT 1A LERE , LATE4,
1:PRINT LST :LOCATE0,2 PRIN LIBRE'
40130 FORN=1TO20 BEEPN*3,2 BEEPN*5,2'BEE
PN*4,2'BEEPN*12,4 BEEPN*18,2:NEXT
40140 GOTO40300
40200 M*(1)=" De votre Incapacite naît
40201 M*(2,= [illegible]
40211 GOSUB40115
40230 LOCATE2,0 [illegible]
1:PRINT"NIES" [illegible]
40240 FORN-1 [illegible]
EEPIN*INX3),4 NEXT [illegible]
40300 FORN 1TO600 NEXT [illegible]
NT'DOULE2 VOLE
4030 LOCATE4,2 PRINT PE [illegible]
KEY( O )THEN489
40302 IFTEY( N )THEN40303E [illegible]
40303 CLS LOCATE2,1:PRINT ACLE [illegible]
'LOCATE5,2 PRIN LACHE [illegible]
40305 FORN=1TO20 MUS=INT(RND(1,*30) [illegible]
N*MUS,2'BEEPN*MUS,4 NEXT
40306 OFF
50000 FONT*(130)= &H8,&H80,&H80,&H82,&H
0,&H20,&H70,&HF8'
50001 FONT*(131)='&H70,&HF8,&H20,&H00,&H
00,&H00,&H00,&H00'
50002 FONT*(132)='&HF8,&H20,&HF8,&H82,&H
0,&H00,&H00,&H88'
50003 FONT*(133)='&HD8,&HA8,&HD8,&H82,&H
00,&H00,&H00,&H00'
50004 FONT*(134)='&HD8,&H70,&HD8,&H82,&H
0,&H00,&H80,&H82'
50005 FONT*(135)='&HD2,&H20,&HD8,&H82,&H
00,&H20,&H82,&H00'
50006 FONT*(136)='&H88,&H20,&H88 &H82,&H
0,&H20,&H82,&H28'
50007 FONT*(137)='&HF8,&HFF,&HFF,&HFF,&H
FF,&HFF,&HFF,&HFF'
50008 FONT*(140)= &HC0,&HA8,&H90,&H88,&H
84,&HA4,&H84,&H84
50009 FONT*(141)='252,252,252 252 248 24
0,224,192'
50010 FONT*(142)= &H82,&HF8,&H80,&H98,&H
30,&H90,&H92,&H88'
50011 FONT*(143)='248,248,248,248,248 24
0,248,0'
50012 FONT*(144 = &H88.&HFC,&H84,&H84,&H
9C,&HA8,&H88,&H80'
50013 FONT*(145)= 248,224,224,224,224. 2
4,224,0'
50014 FONT*(146)='&H80,&H8C,&H94,&HC4,&H
84,&H94,&H94,&H84'
50015 FONT*(147'='252,252,236,220,228.[illegible]
0,220,0'
50016 FONT*(148)='&H82,&H3C,&H24,&H24,&H
2C,&H28,&H28,&H28'
50017 FONT*(149 = 56,56,56 248.248 248 2
48,0'
50018 FONT*(150)='&H88,&HFC &H84,&H84,&H
84,&H84,&H84,&H84'
50019 FONT*(151)= 252.252,252 252 252,25
2,252,0
50020 FONT*(152 = 0,'24,68,.16-116,68,12
4,112
50021 FONT*(153)= 104,100,.08,102,.08,.0
0,100,0'
50022 FONT*(156)= &H8.&HFC,&H84,&H9C,&H9
0,&H98,&H92,&H90
50023 FONT*(157)= &H90,&H90.&H92,&H98,&H
9C,&H84,&HFC,&H00'
50024 FONT*(158)= &H8,&H32,&H48,&H48,&H4
8,&H84,&H84,&H84'
50025 FONT*(159)='&H84,&H84,&H84,&H84,&H
84,&H84,&HFC &H02'
50026 FONT*(224)= &H00,&HFC.&H84,&H84,&H
84,&H84,&H84,&H84
50027 FONT*(225)= &H84,&H84,&H84,&H84,&H
84,&H84,&HFC.&H00
50028 FONT*(226)= &H80,&H84,&H84,&H84,&H
84,&H84,&H48,&H30'
50029 FONT*(227)='&H38,&H40,&H84,&H84,&H
84,&H84,&H84,&H00'
50030 FONT*(228)='&H8,&HFC,&H84,&H84,&H8
4,&H84,&H94,&H94'
50031 FONT*(229)='&H84,&H94,&H84,&H84,&H
84,&H84,&HFC,&H00'
50032 FONT*(230)= &H00,&H00,&H00,&H00.&H
00,&H00,&HFC,&H84'
50033 FONT*(231) '&H84,&HFC,&H00,&H00,&H
00,&H00,&H00,&H00'
50034 FONT*(232)= &H0,&HFC,&H84,&H84,&H0
4,&H84,&H00,&H78'
50035 FONT*(233)= &H20,&H40,&H80,&H80,&H
80,&H80,&H80,&H00'
50036 FONT*(235) &HFC,&H04.&H94,&H94,&H
0C,&H94,&H94,&HFC
50040 FONT*(235)='&HFC,&H04,&H84,&H94,&H
0C,&H94,&H94,&HFC'
50041 FONT*(236)= &H30,&HFC,&H04,&H8C,&H
A4,&H84,&H84,&HFC'
50042 FONT*(237)='&HFC,&HAC,&HD4,&HAC,&H
D4,&HAC,&HD4,&HFC
50043 FONT*(238) '&H00,&H00,&H00,&H00,&H
00,&H04,&H04,&HFC'
50044 FONT*(239)= &H0,&H00,&H04,&H44,&H6
C,&H4C,&HAC,&HFC'
50045 FONT*(250)= &H50,&HFC,&HF[illegible],&HF0.&H
F8,&HFC,&H10.&H00
50046 FONT*(241)='&H00,&H0C,&H1C,&H1C,&H
0C,&H04,&H04,&H94'
50047 [illegible] NT*(242 [illegible] &HFC,&HF0,&HC0,&H80,&H
00,&H00,&H00,&HC0'
50048 [illegible] NT*(243' &H 0.&HC0,&HC0,&H
80,&H00,&H00,&H00
50049 [illegible] NT*(244)= &H00,&H80,&HC0,&HF0,&H
0,&HF0,&HC0,&HC0
500 0 [illegible] &H40,&H40,&H80,&H
00,&H00,&H [illegible]
[illegible] FONT*(.46 &H00.&H00,&H00 &H00.&H
00,&H00,&H [illegible]
[illegible] &H [illegible]
500[illegible] &H [illegible]
[illegible] NT*(248 &H30,&H30,&H30.&H
0,&H0.&H [illegible]
500 5 [illegible] NT*(249' &H38,&H40,&H40,&H80 &H
0,&H0.&H [illegible]
500 6 RET N
```

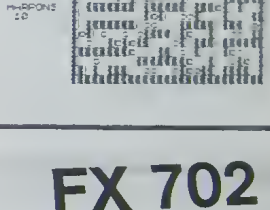
PENGO

TO 7

PENGO, le petit pingouin bien connu, a cette fois-ci, effaire à des ours polaires. Pour se défendre, Pengo dispose d'un harpon et les boites qu'il rencontre sur son chemin lui donnent des vitamines.
Mode d'emploi dans le programme.

J.Francis MARTIN

```
0 ' PROGRAMME PENGO
5 ' AUTEUR JEAN-FRANCIS MARTIN
10 CLS
20 SCREEN4,0,0
30 LOCATE0,0,0
40 CLEAR,,10
50 COLOR6
60 INPUT"UN NOMBRE ";I:FORI=1TOX:A=RND:N
EXT
70 GOSUB1010
80 DEFGR$(0)=0,30,190,253,254,191,30,0
90 DEFGR$(1)=122,177,105,241,241,155,177
,122
100 DEFGR$(3)=255,129,189,165,165,189,12
5,255
110 DEFGR$(4)=195,102,60,90,255,219,102,
60
120 DEFGR$(5)=0,30,190,253,254,191,30,0
130 DEFGR$(6)=24,255,255,24,24,24,24,24
140 CLS
150 LOCATE0,0,0:COLOR2:PRINT"SCORE";
160 COLOR6
170 LOCATE0,1:PRINT0
180 DEFGR$(2)=0,60,126,90,90,255,100,60
190 E=10:F=2:ET=10:LOCATE0,15:COLOR1:PRI
NT"MARPONS":COLOR3:LOCATE0,16:PRINT10
200 GO  9,0:= 35,27 GR$(1 ,4:DIMDA(100,2
210 LOCATE0,9:COLOR7:PRINT"VIES"
220 VIES=3:LOCATE0,10,0:COLOR3:PRINTGR$(
2)" ":GR$(2)" ":GR$(2)
230 M=4
240 FOR J=1 TO 22
250 READ E$
260 FOR I=1 TO 25
270 IF MID$ EA,I,1) ="1" THEN PSET(I+9,J
GR$ 1 ,4:ELSEPRINT ,,"THENPSET I+9,J "o",0
ELSEPSET(I+9,J,
280 NEXTTIME,T,
290  OUR$=INT RND024 +10: OURS=INT RND*2
300 DATA "
310 DATA " ||||| | ||||||  | ||| "
320 DATA "  |     |  |  |  | | |  "
330 DATA " |.| ....  |    .|. |||| "
340 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
350 DATA "  | ||| |  |  | |||| |||  "
360 DATA " |||||  |  |  |||||  |  "
370 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
380 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
390 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
400 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
410 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
420 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
430 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
440 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
450 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
460 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
470 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
480 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
490 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
500 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
510 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
520 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
530 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
540 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
550 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
560 DATA "  |     |  |  |  | |  |  "
570 IF BONUS=0 AND BNO(.1THEN BONUS=1:TE
MPS=50:D(X=INT(RND*24)+10:BY=INT(RND*18)+
10:FORNO(.5THENTY=3:GOSUB1310ELSETY=5:GO
SUB1310
580 IF TEMPS<1 THEN BONUS=0:PSET(BX,BY)"
 ":LOCATE0,6:PRINT"          ":PRINT"
 "
590 TEMPS=TEMPS-1
600 IFBONUS=1THENLOCATE0,6:COLOR21PRINT"
BONUS ";1:PSET(6,6)GR$(TY),TY:PRINT:COLOR
6:PRINTTEMPS*50;
610 A=X(E*
620 GOSUB 1320
630 IF RND .01 AND CPOIX=0 AND VIES<5THE
NLOCATE0,4:COLOR0,6:PRINT"CROIX";:COLOR2
,9:PRINT" ";GR$(6);:GOSUB1300
640 IF CROIX=1 THEN TC=TC-1:IFTC<1THENCR
OIX=0:PSET(CX,CY)" ":LOCATE0,4:PRINT"
     "
650 X=X+(I=0)-(I=9):Y=Y+(I=11)-(I=10)
660 IF CROIX=1 AND X=CX AND Y=CY THEN PL
AY"O3AIL5SO#FAMIREMISO#LAFA#SORLAL28SI"
:VIES=VIES+1:CROIX=0:NM=2:PSET(M,10)GR$
(2),3:PSET(CX,CY)" ":ET=ET+2:LOCATE0,4:P
RINT"          ":PRINT"
670 IF X=X0URS AND Y=YOURS THEN VIE=0:PL
AY"O2L24DOREMIREFAMIPEL9600":GOTO 990
680 Z=SCREEN(X,Y):IFZ=42THEN850
690 IF BONUS=1 THEN GOSUB 1299
700 IFZ=111THENS=S+10:LOCATE0,0:COLOR2:P
RINT"SCORE";:COLOR6:LOCATE0,1:PRINTS;:Z=0
2:PLAY"A10SLI0OREMIREFAMISOL4LASI"
710 IFZ<>32 THEN X=X,Y=B
720 PSET(X,Y)GR$(2 ,3
730 IFRND>.4THEN540
740 PSET(E,F)" "
750 IFRND<.5THENPSET(E,F)GR$(1),4
760 E=E+(X<E)-(X>E)
770 F=F-(Y>F)+(Y<F)
780 PSET(E,F)GR$(0),1
790 IF X=E AND Y=F THEN850
800 GOTO540
810 IF(X<E+3ANDY<F+3)OR(X E+3ANDY>F-3)OR
(X<E-3ANDY<F+3)OR(X<E-3ANDY>F-3)THEN828E
LSE740
820 IFET<1THEN740ELSEET=ET-1:COLOR3:LOCA
TE0,16:PRINTET;
830 PSET(E,F)"#",21K=K+1:D#(X,Y)=E:DA(X,
2)=F:IE=10:F=2:PLAY"L1A10SDOMREMIFA#SOLA$
ISOLAL4SI"
840 GOTO750
850 VIES=VIES-1:PLAY"O3A2L3MIREMIL10DO":
IFVIES<1THEN896
860 M=M-2:COLOR3:LOCATE0,10:FORI=1TOVIES
:PRINTGR$(2);" ";:NEXT:PRINT"   ";
870 IF X=E AND Y=F THEN E=10:F=2
880 2=32:GOTO710
890 CLS
900 ATTR0,1
910 A$="PE#OU"
920 LOCATE12,10
930 FORI=1TO5
940 COLOR6-I
950 PRINTMID$(A$,I,1);
960 NEXT
970 PLAY"AIL24SILASOFAMIREMIREDOREL48DO"
980 ATTR0,0
990 LOCATE5,16:COLOR2:PRINT"SCORE :";:CO
LOR6:PRINTS;
1000 LOCATE0,24:PRINT"Une autre partie ?
";:A$=INPUT$(1):IFA$="O"THENCLEAR,,10:RE
STORE:GOTO00ELSECLS:END
1010 CLS
1020 ATTR0:1,1A$="PENGO"
1030 FOR J=1TO5
1040 LOCATE12,10,0
1050 FORJ=1TO1:COLORJ:PRINTMID$(A$,J,1);
1060 NEXTJ,I
1070 COLOR6:ATTR0,0:LOCATE0,2:PRINT"Jea
n-Francis MARTIN":LOCATE11,4:PRINT"vous
presente"
1080 PLAY"AIL28DO#MISOL10FA5DLA5ILZ8SILA
SOFAL48SOFAMIFA#REMIDO"
1090 LOCATE0,24:COLOR7
1100 ATTR0,0:PRINT"Voulez-vous la regle
 ?";
1110 A$=INPUT$(1):CLS:IFA$="O"THEN1120EL
SERETURN
1120 COLOR0,6:LOCATE15,8:PRINT"PENGO"
1130 PRINT:PRINT:PRINT
1140 COLOR6,0
1150 PRINT"Vous etes ce charmant petit p
ingouin qui malheureusement est affame."
1160 COLOR2
1170 PRINT"Vous etes sur la banquise,dan
s un      labyrhinte de cubes de glace
infranchi- ssables a la recherche de ti
ets de      poissons."
1180 COLOR3
1190 PRINT"Ce serait un petit monde parf
ait si l'   ignoble GWORK ne trainait pas
 lui aussi l'estomac vide dans le labyrh
inte."
1200 COLOR7
1210 PRINT"Le gwork est une creature qui
 se nourrit exclusivement de pingoins..."
1220 COLOR1:PRINT"Mais heureusement vous
 disposez des     derniers progres de la
 technologie : le harpon nucleaire a tet
e cherchauss.";
1230 PRINT"qui detruit instantanement le
s gworks...Mais ce harpon a aussi des in
convenients:il ne peut etre utilise plus
 de 10 foiset l'on ne peut repasser le o
u il a      frappe sous peine d'etre irra
die..."
1240 GOSUB1420
1250 COLOR6:PRINT"Il y a aussi dans ce l
abyrhinte un gros ours blanc a grandes o
reilles SLINK,il ala particularite de se
 deplacer rarementet de manger toutes vo
s vies..."
1260 COLOR1:PRINT"Mais vous avez aussi d
es bonus qui      apparaitrons dans le l
abyrhinte ! la      boite a super-vitamine
 en jaune et le      gros poisson en magent
a."
1270 COLOR2:PRINT"Vous trouverez aussi l
e CADIX qui vous  ressuciterra une de vo
s vies (mais pas   plus de quatre...) et
qui vous donnera  deux coups de harpon s
uplementaires..."
1272 PRINT:PRINT:COLOR3:PRINT"Utilisez,
es 4 fleches pour vous dirigerer le berr
e d'espacement pour tirer au  harpon."
1280 GOSUB1420:RETURN
1290 IF N=BX AND Y=BY THEN BONUS=0:PSET(
BX,BY)" ":S=S+TEMPS*50:PLAY"O3A1L6DOMISO
MIDOREL12DO":LOCATE0,6:PRINT"          ":PR
INT"
1300 RETURN
1310 PSET(BX,BY)GR$(TY),TY:RETURN
1320 IF RND>.05 THEN RETURN
1330 PSET(XOURS,YOURS)" "
1340 XOURS=INT(RND*15)+10
1350 YOURS=INT(RND*28+2)
1360 PSET(XOURS,YOURS)GR$(4),7
1370 RETURN
1380 TC=50:CPOIX=1:CX=INT(RND*23+10)
1390 CY=INT(RND*20)+2
1400 PSET(CX,CY)GR$(6),2
1410 RETURN
1420 FORI=1TO 1E3O
1430 FORYC=1TO3O8:NEXT
1440 LOCATE30,24:COLOR6:PRINT"ENTREE";
1450 FORYC=1TO3O8:NEXT
1460 IFINKEY$=CHR$ 13 THEN CLS:RETURN
1470 LOCATE30,24:PRINT"      ";
1480 NEXT
```



CASIOTOROUTE

FX 702 P

Permettez-moi de vous présenter le dernier cri de l'automobile (japonaise bien sûr !!), la CASIO FX 702T (T comme Turbo).

Patrice LAZAREFF

Installez-vous confortablement et mettez le contact. le tableau de bord s'allume comme suit.
5// ↑ .. # ↑ $ 99
-Le premier chiffre à gauche est votre vitesse (elle peut varier de 0 à 220).
Acceleration: touche 6
Déceleration touche 2
Arrêt: touche 5 (vous ne pouvez utiliser cette touche que si votre vitesse est inférieure à 40).
-Le // représente votre rétroviseur. Il peut apparaître un ".": le véhicule qui vous suit est loin derrière vous.
Si c'est un "+ ", le véhicule est juste derrière et peut créer un accident.
-Les ↑ représentent les bord de la route, le ":" est la ligne médiane et le # votre FX 702T bien sûr.
-Si votre vitesse dépasse 100, le Turbo se met en marche et vous accélérez automatiquement de 2 km/h par tour
-Pour vous déplacer, vous disposez des touches 4 et 6 pour aller à gauche et à droite
-Le chiffre tout à fait à droite représente le nombre de litres d'essence qu'il vous reste.
-Enfin, le signe qui apparaît entre le volume d'essence et le bord droit de la route peut être: a) soit (ou) qui indiquent le prochain virage (droit ou gauche).
b) F annonce les faux: "R"ouge : arrêtez-vous. "O"range ralentissez. "V"ert: passez.
c) ? vous signale une nappe de brouillard (les bords de la route sont effacés).
d) # : il vous faut doubler un autre véhicule, mettez-vous à gauche.
e) $: station d'essence. Profitez-en pour faire le plein (serrez à droite et stoppez).
f) X Carrefour: règle de priorité à droite. Si un < apparaît arrêtez-vous.
g) Y: vous allez croiser un autre véhicule. Restez à droite.
h) !: vous avez commis un excès de vitesse.
Bonne route!

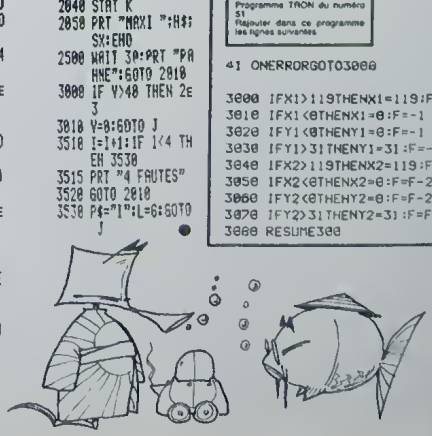
```
LIST
 15 WA1" 0:C=12:S=9
    9:P$="#":K=0:V=
    5:I=0:F$=":]=4
    0:G=20
 20 R=RND/RND*.-1.
 25 A=0:A=.7
 27 Y=5
 28 IF Y=0:Y=5
 29 GOTO A0:E7
 40 PRT ;;"":P$;".
    ";CSR 8:E$;" ";
    F$;" ";CSR C;"
    ";CSP 14:B$;P$
    ;
 42 M=V:IF V≥100:M=
    M-20
 43 IF C≥14 THEN 2E
    3
 44 IF C≤3 THEN 2E3
 45 K=ABS (INT (K+V
    /10:S=INT (S-M*
    24.999/1E7
 47 IF S/0 THEN 250
    0
 50 IF KEY="2":V=V-
    INT ((V+1)/5+5.
    5
 55 IF KEY="8":V=V+
    INT ((V+1)/5+8.
    5
 57 IF V≤0:V=0
 60 IF KEY="4":C=C-
    1
 65 IF KEY="6":C=C+
    1
 66 R$=""
 67 IF V≥100:R$="T"
 68 IF V≥180:V=V+2
 69 IF V≥220:V=220:
    O=2E3/V
 80 IF KEY="5" THEN
    3E3
 90 GOTO L
100 P$="^":L=110:Z=
    0:GOTO J
110 B$="":Z=Z+1
115 IF Z≥0:B$="!"
117 IF Z≥0:L=6
120 IF RAN#≥.5 THEN
    130
125 GOTO J
130 IF RAN#≥.5:C=C+
    INT (V/70
135 IF RAN#≥.5:C=C-
    INT (V/70
140 GOTO J
200 L=205:Z=0:Y=0:Q
    =L
205 Z=Z+V/50:Y=Y+1:
    P$="?"
210 IF RAN#≥.5:P$="
    /"
215 IF Y≥5:E$=P$
220 IF Z≥0:L=6
225 IF P$="/":C=C-1
    HT (V/70
230 IF P$=")":C=C+1
    HT (V/70
233 K=K-2:GOTO J
300 L=305:Y=RAN#:Z=
    0:P$="E"
305 Z=Z+1
310 IF Z≥7 THEN 320
315 GOTO J
320 P$="V"
325 IF Y≤.2:P$="O"
330 IF Y≥.6 THEN 34
    0
335 L=6:GOTO J
340 P$="P":L=345:Z=
    0
345 Z=Z+1:IF Z≥5 TH
    EN 355
350 GOTO J
355 IF Y>0 THEN 365
360 GOTO Q
365 IF RAN#≥.5 THEN
    2E3
370 GOTO 825
400 L=405:W=0:P$="4
    "
405 W=W+1:X=RAN#
410 IF W≥5 THEN 420
415 GOTO J
420 IF C≥11 THEN 2E
    3
422 IF X≤.1 THEN 80
    0
425 F$="##":L=430:6
    OTO J
430 L=440:F$="":R$=
    "+":GOTO J
440 P$=".":L=450:GO
    TO J
450 R$="":GOTO Q
500 L=505:U=0:P$="$
    "
505 U=U+1
510 IF U≥10 THEN 52
    0
515 GOTO J
520 IF Y≤0 THEN 526
525 GOTO Q
526 IF C<13:S=S-99
530 GOTO Q
600 L=605:Z=0:Y=RAN
    #
605 P$="X":Z=Z+1
610 IF Z≥7 THEN 620
    :GOTO J
620 Z=0:IF Y≥.7 THE
    N 635
625 IF Y≤.2 THEN 70
    0
630 L=6:GOTO J
635 P$="(":L=640
640 Z=Z+1:IF Z≥3 TH
    EN 650
645 GOTO J
650 IF Y>0 THEN 670
655 L=665:F$="(":GO
    TO J
665 F$="":L=6:GOTO
    J
670 IF RAN#≤.5 THEN
    2E3
675 GOTO 825
700 Y=RAN#:IF Y≥.5
    THEN 750
710 R$=".":L=720:W=
    RAN#*140:GOTO J
720 R$="+":L=740:GO
    TO J
740 IF W≥Y THEN 744
742 GOTO 745
744 IF C>11 THEN 2E
    3
745 R$="":GOTO Q
750 P$="Y":L=760:GO
    TO J
760 F$="Y":L=765:P$
    ="":GOTO J
765 IF C≤11 THEN 2E
    3
770 F$="":GOTO Q
800 T=60+(RAN#*70
805 IF T≤Y+V*.2 THE
    N 815
810 GOTO J
815 P$="!":L=825:GO
    TO J
825 GOTO 3510
900 GOTO 700
1000 GOTO 500
2000 WAIT 30:L=2010:
     F$="≤ ≤":C=11:G
     OTO J
2010 PRT K;" KM"
2015 IF K>SX THEN 20
     30
2020 GOTO 2050
2030 SAC :INP "NOM",
     H$
2040 STAT K
2050 PRT "MAXI ";H$;
     SX:END
2500 WAIT 30:PRT "PA
     NNE":GOTO 2010
3000 IF V>40 THEN 2E
     3
3010 V=0:GOTO J
3510 I=I+1:IF I<4 TH
     EN 3530
3515 PRT "4 FAUTES"
3520 GOTO 2010
3530 P$="!":L=6:GOTO
     J
```

Suite de la page 5

ERRATUM SUR CANON X07
Programme TRON du numéro 51
Rajouter dans ce programme les lignes suivantes

```
41 ONERRORGOTO3000

3000 IFX1>119THENX1=119:F=-1
3010 IFX1<0THENX1=0:F=-1
3020 IFY1<0THENY1=0:F=-1
3030 IFY1>31THENY1=31:F=-1
3040 IFX2>119THENX2=119:F=F-2
3050 IFX2<0THENX2=0:F=F-2
3060 IFY2<0THENY2=0:F=F-2
3070 IFY2>31THENY2=31:F=F-2
3080 RESUME300
```



MUSHROOM

SPECTRUM

Arriverez-vous à cueillir en 15 secondes, tout en évitant le monstre qui vous poursuit, au moins 10 champignons ? Arriverez-vous à figurer parmis les 5 meilleurs scores?
Vous le saurez en jouant à Mushroom.
Le mode d'emploi est dans le programme.

Paul Eric CELLARD

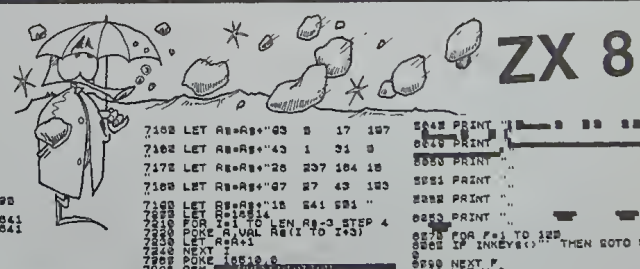
```
  1 REM ##MUSHROOM##.SPECTRUM 4
5K  REM PE ET R CELLARD
  2 GO SUB 800  LET ba=0
  3 DIM h$(5,3)  FOR x=1 TO 5.
LET h$(x)="AAA"  NEXT x
  4 DIM h(5)  LET h$c=10  FOR x
=1 TO 5  LET h(x)=0  NEXT x
  5 BORDER 1  LET a$="R"  LET c
$="
  6 LET t=15  LET pa=3  LET t$=
.4  LET b$="I"  LET n1=0
  7 LET s$=0  LET s$c2=0
  8 LET s$=18  LET s$30
  9 LET s1=0  LET r1=r
  10 INK 3  FOR x=1 TO 20  PRINT
AT INT (RND*16)+2,INT (RND*30)+
1,"B"  NEXT x
  11 INK 4  BRIGHT 1  PLOT 0,7:
DRAW 255,0  DRAW 0,168: DRAW -25
5,0  DRAW 0,-175
  12 INK 6  PRINT AT 0,24, INVER
SE 1;" "  FOR x=1 TO pa. PRINT
INVERSE 1,"R ",  NEXT x  INVERSE
0
  13 IF t$(=.1 THEN LET t$=.4
  14 IF s(>0 THEN GO SUB 500
  16 INK 6  INVERSE 1. PRINT AT
0,0, "TEMPS ",AT 21,10,"SCORE ",$
c+$c2,AT 21,0,"CHAMPIGNONS= ",$c
/10  INVERSE 0  PAPER 0
  17 PLOT 0,168: DRAW 256,0  DRA
W 0,7
  18 PLOT 0,175  DRAW 255,0
  19 INK 6  BRIGHT 0
  20 LET s=INT (RND*200)+20  INK
2  PLOT s,9  DRAW 0,8  DRAW -8,
0  DRAW -8,-8  DRAW 0,-8
  21 DRAW 0,-8  DRAW 16,0  DRAW -
3,3  DRAW 0,4  DRAW -1,0  DRAW 0
,-3
  22 PLOT s-8,9  DRAW 0,4  DRAW
1,0  DRAW 0,-4
  23 PLOT s-8,19  DRAW 1,0  DRAW
0,1  DRAW -1,0  DRAW 0,-1
  24 PLOT s-16,14  DRAW 3,0  DRA
W 0,3  DRAW -3,0  DRAW 0,-3
  25 PLOT s,14  DRAW 0,3  DRAW -
3,0  DRAW 0,-3  DRAW 3,0
  26 PLOT s-2,26: DRAW 3,7,-2
  27 PLOT s-16,9. DRAW 16,0
  28 INK 6
  30 LET x=1: LET y=1
  31 LET x2=x  LET y2=y
  41 PRINT AT x,y;a$
  46 IF ANO(t* THEN GO TO 61
  47 PRINT AT a,r,c$
  48 LET a=z+1*(x>z)-1*(x<z). LE
T r=r+1*(y>r)-1*(y<r)
  49 INK 4. PRINT AT a,r,b$. INK
6
  50 IF a=x AND r=y THEN GO TO 4
00
  52 IF INKEY$="6" AND y2<30 THE
N PRINT AT x,y2," "  LET y2=y2+1
 GO TO 100
  56 IF INKEY$="5" AND y2>1 THEN
PRINT AT x,y2," "  LET y2=y2-1.
GO TO 100
  60 IF INKEY$="6" AND x2<20 THE
N PRINT AT x2,y," "  LET x2=x2+1
 GO TO 100
  65 IF INKEY$="7" AND x2>1 THEN
PRINT AT x2,y," "  LET x2=x2-1
 GO TO 100
  101 INK 6  LET t=t-1/10. PRINT
AT 0,7;t
  102 IF ATTR (x2,y2)=2 THEN GO T
O 600
  103 IF ATTR (x2,y2)=3 THEN LET
s=s+10  BEEP .05,5  PRINT AT 2
1,10, INVERSE 1;"SCORE ";s+s$c2;
AT 21,13;s/10;" INVERSE 0  IF t<
0 THEN GO TO 600
  104 LET x=x2  LET y=y2
  105 GO TO 40
  150 BEEP .1,10  BEEP .1,15: BEE
P .1,16  BEEP .1,8  BEEP .1,10
  BEEP .1,0  BEEP .1,18
  151 BEEP .1,1: BEEP .1,3
  161 CLS  PRINT AT 10,0;"SCORE=
";s+s$c2
  162 PAUSE 300  GO SUB 200
  163 PRINT "HIGHT SCORE ";hs$c
  164 PAUSE 200  GO SUB 300
  166 PAUSE 300  PRINT AT 21,6; F
LASH 1;"PRESSEZ UNE TOUCHE"; FLA
SH 0;"  "  PAUSE 484  CLS
  167 REM ########
  168 REM ##MENU##
  169 REM ########
  170 BEEP .1,30  BEEP .1,-10  BE
EP .5,20
  171 PRINT AT 0,10, FLASH 1,"H E
N U"; FLASH 0
  172 PRINT AT 4,5,"1 sauvegarde"
,AT 8,5,"2 regle du jeu",AT 12,5
,"3 jeu"
  173 PRINT AT 21,0. FLASH 1,"Pre
ssez la touche correspondante",
FLASH 0
  175 IF INKEY$="1" THEN GO TO 95
00
  176 IF INKEY$="2" THEN GO SUB 8
00
  177 IF INKEY$="3" THEN GO TO 18
0
  180 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 18
0
  185 GO TO 170
  190 GO SUB 5: GO TO 5
  210 IF s<2>hs$c THEN LET hs$c=s$c2
  BEEP .1,3: BEEP .1,-5  BEEP .1
,10  FOR w=5 TO 2 STEP -1  LET h
(w)=h(w-1): LET h$(w)=h$(w-1)  N
EXT w  LET ba=1. LET h(1)=hs$c: R
ETURN
  211 FOR w=2 TO 5  IF s<2>h(w) T
HEN GO TO 250
  215 NEXT w
  220 RETURN
  255 IF w=5 THEN LET h(5)=s<2
  260 FOR g=5 TO w STEP -1  LET h
(g)=h(g-1)  LET h$(g)=h$(g-1)  N
EXT g
  265 LET h(w)=s<2
  266 LET ba=1: RETURN
  270 RETURN
  290 REM ################
  299 REM ##CLASSEMENT##
  300 REM ################
  301 CLS
  302 PRINT AT 1,7, FLASH 1;"C L
A S S E M E N T"; FLASH 0
  305 FOR j=2 TO 10 STEP 2.: PRIN
T AT j+2,7/2,"",h(j/2);TAB 20
;" par ";TAB 27;h$(j/2)  NEXT j
  307 IF ba=1 THEN GO SUB 320
  310 RETURN
  320 FOR u=0 TO 2. LET ca=32
  320 LET ca=ca+1*(ca<>32)
  335 PRINT AT u+4,27+u;CHR$ ca
  336 BEEP .15,50
  337 PAUSE 15
  340 IF INKEY$<>"" THEN LET h$(n
,u+1)=CHR$ ca: NEXT u: LET ba=0
  RETURN
  344 IF ca=32 THEN LET ca=54
  345 IF ca=90 THEN LET ca=32
  350 GO TO 328
  405 BEEP .1,0. BEEP .1,10
  408 PRINT AT x,y,"O": BEEP .1,1
0  PRINT AT x,y," ": BEEP .1,10
  407 PRINT AT x,y," ": BEEP .1,6
0
  410 LET pa=pa-1. IF pa<r0 THEN
BEEP .1,4: BEEP .1,30  BEEP .1,-
20  BEEP .1,50: LET s$c2=s$c2+s$c
: GO SUB 7000: CLS . LET pa=3: GO
TO 161
  414 IF t<0 THEN GO TO 600
  449 CLS
  450 GO TO 8
  520 RETURN
  602 IF s<>=100 AND t>0 THEN GO
TO 606
  603 IF pa>1 THEN LET pa=pa-1  L
ET t=15. LET s$c2=s$c2+s$c  LET s$c
0  BEEP .1,10  BEEP .1,-6  BEEP
.1,20  GO TO 449
  605 LET s$c2=s$c2+s$c: GO SUB 7000
: GO TO 150
  607 LET n1=n1+1
  608 LET t$=t$+.05  IF t$=.3 THE
N LET t$=.4
  610 FOR f=0 TO 100  PRINT AT 21
,24,s$c+s$c2: BEEP .01,f/5  NEXT
f  LET s$c=s$c+100  LET s$c2=s$c2+$
c  LET t=t+15
  612 IF n1=3 THEN FOR f=1 TO 500
: BEEP .005,f/15  PRINT AT 21,16
;"SCORE= ";s$c2+s$c  NEXT f  LET s$c2
=s$c2+500  LET n1=0
  630 BEEP .1,4  BEEP .1,-10: BEE
P .1,30
  637 LET b$="F"
  638 IF n1/2=INT (n1/2) THEN LET
b$="I"
  639 PRINT AT 21,0,"ATTENTION LA
PARTIE VA CONTINUER"
  640 LET s<=0  PAUSE 100
  645 CLS
  650 GO TO 8
  795 REM ################
  797 REM ##PRESENTATION##
  799 REM ################
  800 PAPER 0  INK 7  CLS  PLOT
255,75  DRAW -150,0,-3: FOR x=1 TO
10  DRAW -3,4  DRAW -3,-4: NEXT
x  DRAW 0,-75
  805 DRAW -30,0: DRAW 0,75. FOR
x=1 TO 10  DRAW -3,4  DRAW -3,-4
  NEXT x
  806 FOR x=1 TO 20  DRAW 3,4: DR
AW 3,-4: NEXT x
  807 INK 6  RESTORE 810  FOR v=1
TO 5  READ a  READ b  READ c
  820 CIRCLE a,b,c
  821 NEXT v
  822 INK 5  FLASH 1: PRINT AT 0,
8;"M U S H R O O M": FLASH 0
  823 BEEP .1,5. BEEP .1,50  BEEP
.1,-10  BEEP .1,-30  BEEP .1,20
  BEEP .1,-50
  824 INK 4  FOR v=1 TO 250 STEP
2  BEEP .02,v/5  PLOT v,0  DRAW
4,INT (AND*30)+20  NEXT v  INK 7
  825 PRINT AT 21,5, FLASH 1;"© 1
984 PAUL CELLARD", FLASH 0
  850 GO SUB 7000
  855 CLS
  856 BEEP .1,3  BEEP .1,1: BEEP
.2,1  BEEP .1,23  BEEP .1,4  BEE
P .1,6  BEEP .1,56
  857 REM ################
  858 REM ##REGLES DU JEU##
  859 REM ################
  860 PAPER 0  CLS  BEEP .1,5  B
EEP .1,10  BEEP .1,-20  PRINT AT
0,8, FLASH 1,"M U S H R O O M"
  FLASH 0
  865 PRINT AT 3,0,"Vous  avez 15
  secondes  pour  cueillir avec
  votre panier 10  champignons
t les ramener à  la maison tou
t en evitant le  monstre qui v
ous poursuit."
  866 PRINT "Si vous ne reussisse
z pas ou si le monstre vous ratt
rape,vous  perdez une vie.
  867 PRINT "Si vous reussissez,v
ous  gagnez  100 pts et 15 second
es seront  rajoutees au temps r
estant.Tout  les 3  niveaux  vous
  aurez un  bonus de 500 pts."
  868 PRINT "Vous disposez de 3 v
ies au  debut de la partie."
  670 PRINT AT 21,5,"Pressez une
touche "
  671 PAUSE 483  CLS  PRINT "Cha
que champignons vaut 10 pts."  P
RINT  PRINT
  673 RESTORE 8730  FOR f=1 TO 24
  READ a  POKE USR "f"+f,a  BEEP
.05,f- NEXT f
  674 PRINT  PRINT "Vous dispose
z des touches  suivantes po
ur deplacer le panier:
  675 PRINT TAB 10,"7 = 1"
  676 PRINT TAB 10, 5 = 0"
  677 PRINT TAB 10, 6 = 2"
  678 PRINT TAB 10,"6 = 3"
  699 PRINT AT 21,7,"Pressez une
touche"
  900 PAUSE 0
  905 GO TO 9000
  910 RESTORE 910  DATA 40,90,7,7
0,100,10,120,130,10,110,95,7,140
,100,11
  999 RESTORE 1000  FOR m=1 TO 36
  READ a  POKE USR "f"+m,a  BEEP
.2,m  NEXT m
7000 REM ##########
7001 REM ##MUSIQUE##
7002 REM ##########
7010 RESTORE 7010  DATA .4,0,.4,
0,.4,0,.4,3,.,15,.7,.15,.7,.11
,.7,.4,.7,.4,.7,.4,.7,.4,.7,.4,
12,.4,.7,.4,.7,.4,.7,.4,.5,.4,5
,.4,.5,.4,.7,.15,.3,.15,.3,.15
,.3,.4,.5,.4,.0,.4,.2,.4,.2,.4,.3
,.4,.0,.4,.7,.4,.5,.4,.6,.4,.5,.4,.7,
15,.4,.15,.3,.15,.3,.15,.3,.4,.3
,.4,.2,.4,.2,.4,.2,.4,.3,.4,.0,.
5,.0,.0
7020 FOR f=0 TO 49  READ a  READ
b: BEEP a,b  NEXT f  RETURN
8730 RESTORE 8730  DATA BIN 0000
0000,BIN 00001000,BIN 00000100,B
IN 11111110,BIN 00000100,BIN 000
01000,0,0
8740 DATA 0,BIN 00010000,BIN 001
00000,BIN 01111111,BIN 00100000.
BIN 00010000,BIN 00000000
8750 DATA BIN 00010000,BIN 00010
000,BIN 00010000,BIN 00010000,BI
N 01010100,BIN 00111000,BIN 0001
000
9002 PAPER 0
9003 CLS
9005 RESTORE 9000
9007 REM ##################
9008 REM ##redefinition des cara
cteres##
9009 REM ##################
9010 DATA BIN 00011000,BIN 00100
100,BIN 01000010,255,255,255,255
,BIN 01111110
9012 DATA BIN 00011000,BIN 00111
100,BIN 01111110,BIN 11111111,BI
N 11111111,BIN 00111100,BIN 0011
1100,BIN 00111100
9020 FOR f=0 TO 14  READ a  POKE
USR "M"+f,a: NEXT f
9025 RESTORE 9025  DATA 24,60,12
6,255,126,90,153,24
9026 DATA BIN 00011001,BIN 11001
100,BIN 10100100,BIN 00000010,BI
N 01000010,BIN 10010100,BIN 1010
0011,BIN 00010000
9027 DATA BIN 00101001,BIN 01010
010,BIN 10000100,BIN 01110011,BI
N 10010100,BIN 00100010,BIN 0101
0001,BIN 10111110
9028 DATA BIN 11000011,BIN 00100
100,BIN 00011000,BIN 00100100,BI
N 01000010,BIN 10111101,BIN 1000
0001,BIN 01111110
9030 RESTORE 9025  FOR f=0 TO 31
  READ a  POKE USR "f"+f,a  NEXT
f  RETURN
9550 SAVE "MUSHROOM" LINE 9600
9600 CLS  GO SUB 800  BORDER 1
  INK 7
9900 GO TO 164
```

SPACE LANDER

ZX 81

Vous devez rechercher un minerai trés précieux sur la Lune et retourner au vaisseau amiral. Malheureusement, une pluie de météorites vous barre le chemin.
Le mode d'emploi est dans le programme.

Frédéric GLORIEUX



```
  10 REM ERND() $ ,?7(?)VAL ?*3
GOSUB ?:(?)?AT ( LET TAN ERAND(?/
$:VAL ?7AT ( NEXT TAN ERND()*.7
(VAL ?*3  GOSUB ?..?AT ( LET
TAN
  2 REM [redacted]
  20 [redacted]
  21 [redacted]
  22 [redacted]
  23 IF [redacted] AND 0/>INT (B/3) TH
EN GOTO 6480
  28 FOR F=21 TO 8 STEP -1
  29 [redacted]
  30 NEXT F
  31 PRINT AT 8,0 [redacted] V,AT
[redacted]
  [redacted] AT 1,14-(LEN STR$ R/2
),A
  80 RAND
  90 LET M=I+134
  95 FOR F=1 TO ET
  96 LET Z=M+(RND*559)
  97 IF PEEK Z<>128 THEN GOTO 60
  98 POKE Z,161
  99 NEXT F
  [redacted]
  [redacted]
  [redacted]
```

A POIL COMMODORE !

COMMOKOI ? COMMOKI ? COMMOKAN ? COMMODORE EXISTE ENCORE ! ET PAS QU'UN PEU !

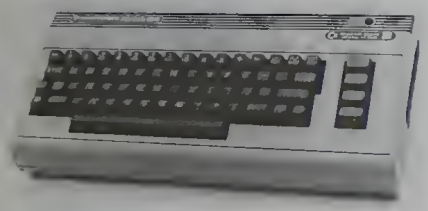
LES CONSOLES

Depuis ses débuts en 1958, Commodore a toujours su tenir le haut du pavé dans les technologies de pointe. Ainsi les machines à écrire, les additionneuses, les calculettes envahirent-elles en vagues successives les rayons des distributeurs et les bureaux de toutes les personnes branchées sur le 220 et l'avenir, rien n'échappa à la vague: l'immersion faillit avoir lieu !

PIONNIER

C'est avec l'année 1977 que viendra le début de l'inévitable invasion: le micro-ordinateur PET 2001 est né ! La famille s'agrandira rapidement avec l'apparition des systèmes CBM 3000, CBM 4000, CBM 8000. Tous ces systèmes micro-informatiques furent conçus dans le but de faciliter la gestion financière, la gestion des stocks et tous les travaux routiniers de paperasserie des petites et moyennes entreprises n'ayant pas l'utilité de minis ou de gros ordinateurs. Mais toutes ces machines merveilleuses ne s'adressaient qu'à l'intime élite des professionnels et des entreprises. En clair, le grand public consommateur de calculettes ne savait pas, ne possédait pas encore ce gadget génial prêpre à déchaîner les passions et la Passion.

Il faudra encore quatre années de patience avant que l'apothéose ne vienne exploser dans la nuit où s'égarait l'humain moyen, le micro-ordinateur familial vient de jaillir des mains du magicien. Le VIC 20 conquiert les foules avec ses deux millions et demi d'exemplaires semés à la face du monde. Le petit frère par l'âge, le grand frère par les capacités, le Commodore 64 met à genoux bien des fanatiques d'autres micros avec ses deux millions de jumeaux vendus de par le monde en moins de deux années.



CBM 64 ▲

ARGUMENTS

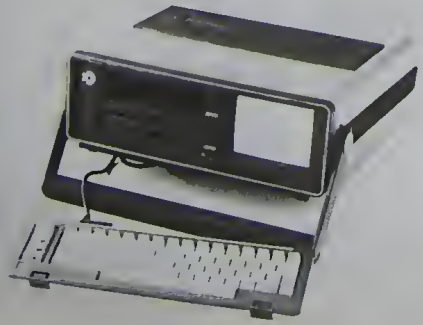
De quels arguments disposait donc ce Commodore 64 ? Le nom du micro n'a pas été choisi au hasard: 64 kilo-octets de mémoire sont présents et accessibles, dans la mesure où vous vous sentez capable de réécrire l'ensemble des routines de gestion du système. En pratique si vous utilisez le basic, vous disposerez de 38 Ko (un kilo-octet = 1024 octets) de mémoire. Si vous écrivez vos programmes en langage machine, vous aurez la possibilité de récupérer les 8 Ko de la ROM Basic. Des capacités graphiques et sonores hors du commun, à l'époque, équipent le C64: haute résolution de 320 points sur 200, trois canaux de sons programmables indépendamment et disposant des qualités d'un synthétiseur. Un inconvénient majeur viendra cependant refroidir l'enthousiasme de l'utilisateur lorsqu'il saura que la programmation en haute résolution passe forcément par le langage machine et que le C64 reste sourd à des commandes basic du type SOUND ou MUSIC. Le pire n'est pas encore dévoilé: le basic implanté sur le C64 souffre de lacunes profondes, par exemple vous ne pouvez pas utiliser l'instruction GOSUB suivie d'une variable, le système attendant une valeur numérique et rien d'autre, l'ordre RESTORE ne peut être indicé (un bloc de datas ne peut donc pas être utilisé deux fois dans le programme s'il y a d'autres datas) .. A partir de la console, il vous est offert de brancher un lecteur de cassettes, de un jusqu'à cinq lecteurs de disquettes, une imprimante, un moniteur vidéo. L'ensemble du système forme donc un tout cohérent mais limité par les réserves énoncées ci-dessus. Réserves d'ailleurs communes à quantité d'ordinateurs, Spectrum, Apple et bien d'autres.

Aussi depuis sa naissance, quelles évolutions ont fait subir les ingénieurs de Commodore au C64 ? Grave question, car si à sa sortie ce micro disposait d'une avance confortable face aux concurrents, aujourd'hui la lutte pour la suprématie s'est intensifiée. La réponse que fournit cette année Commodore se décompose en plusieurs évolutions distinctes de la console de base.

JEUNE CADRE

Ainsi apparaît durant le premier semestre la version "jeune cadre dynamique" du Cbm 64: c'est le SX 64. Ses atouts ? Portable, ou transportable suivant la qualité de vos biceps (plus de douze kilos), ce micro prend à nouveau le devant sur ses concurrents en offrant un moniteur couleur et un drive intégrés ainsi qu'un clavier professionnel détachable. Objectif clairement déclaré: ce micro est un outil à usage personnel et professionnel. Les mêmes extensions que celles du C64 sont connectables au SX, à l'exclusion du lecteur de cassettes, ainsi l'ensemble des logiciels fonctionnant sur C64 fonctionne sur le SX, à condition d'exister sur disquettes ou en modules. S'il est esthétique, ce micro ne s'adresse en fin de compte (tout comme son prédécesseur) qu'aux consommateurs de softs, les difficultés de programmation basic et l'impossibilité de dessiner et de composer sans être un professionnel du langage machine n'ayant pas été supprimées. Pire que cela: si le C64 se branchait sans trop d'inconvénients majeurs sur les télés munies d'une prise Péritel, le SX pour sa part ne supporte que les moniteurs vidéo.

SX 70 ▼



RVB

Dautre part le SICOB voit arriver dans ses murs le C64 version RVB. Un grand progrès vient d'être accompli pour la qualité de votre image lors de l'utilisation de couleurs obtenues en vidéo composite. Vous voilà en mesure de profiter des 16 couleurs mixables du C64, sans les bavures auxquelles certains des utilisateurs avaient dû s'habituer. Mais encore une fois aucune modification n'a été accomplie au niveau de la ROM basic. Tout comme le SX, le C64 RVB ne pourra vous permettre de jouer avec les huit sprites que dans un environnement défini par les caractères graphiques prédéterminés et directement accessibles au clavier. Alors pour le graphisme haute résolution accessible par un basic simple il faudra encore attendre quelques mois.

NOUVELLES

Deux nouvelles consoles doivent être prochainement commercialisées, toutes deux étant des évolutions du C64. Comme à l'habitude, aucune certitude ne peut se dégager de ces annonces de sortie dans la mesure où la politique de Commodore consiste à concevoir la machine idéale puis à en estimer le coût. Une fois ces deux calculs effectués, une étude de marché détermine le prix maximum que le public acceptera et c'est à partir de ce moment que les événements peuvent se gâter en effet, la solution consiste alors à enlever tous les éléments "superflus" jusqu'à atteindre le prix fixé par l'étude de marché. C'est en appliquant ce principe que Commodore a pu lancer sur le marché des micros tels que le C64: plein de promesses, mais difficilement utilisable par le néophyte.

264, 364 + 4

D'une part, le PLUS/4 remplaçant sur la ligne de départ les défunts 264 et 364 qui n'ont vu le jour que le temps d'une sortie à Las Vegas avant de rentrer, sans doute définitivement, dans les cartons de Commodore. Le plus qu'il apporte le destine à une vie sédentaire dans un bureau ou dans un salon. Quatre logiciels sont intégrés en ROM: un traitement de textes, un traitement de données graphiques, un tableur et une gestion de fichiers. Tout comme pour le Spectrum plus, la carrosserie change mais le moteur reste le même, ainsi le clavier s'agrémente-t-il de touches curseurs plus proches de celles du Canon X07 que de celles de l'Apple et les touches de fonction ont-elles été déplacées pour s'installer confortablement au-dessus du clavier. Que nous apporte-t-il d'autre ? Et bien le basic a été enfin modifié: les instructions, que tout utilisateur d'Oric connaît parfaitement, graphiques et musicales ont été intégrées, qui permettront aux jeunes programmeurs de réaliser des programmes en haute résolution et agrémentés de mélodies personnelles grâce à des commandes simples. Ouf, deux ans de patience amènent des surprises agréables.

Le +4 ▲

CBM 16

D'autre part le Commodore 16 devrait pointer le bout de sa mémoire au même moment que le précédent. Sa destination première est de remplacer le Vic20, complètement dépassé aujourd'hui avec ses trois Ko de mémoire de base extensibles au maximum à 19 Ko. Son nom est tout aussi significatif que celui de son grand frère le 64 puisque l'utilisateur dispose effectivement de 16 kilo-octets de RAM. Un public spécifique est directement concerné: les personnes non encore équipées en matériel et en connaissances informatiques. Malheureusement, la compatibilité des logiciels chère au coeur des Cbmistes sera peut-être sacrifiée (attitude d'autant plus surprenante que les MSX arrivent sur le marché). Il est à remarquer que si l'ergonomie du Plus4 a été modifiée, celle du C16 reste la copie conforme du Vic20 et du C64, avec des touches curseurs malcommodes et des touches de fonctions toujours aussi isolées sur le côté droit de la console. Malgré tout, si la sortie a effectivement lieu, une certaine parenté est à remarquer avec le Commodore 116 actuellement distribué Outre-Rhin, avec un certain succès sinon un succès certain.

CBM16 ▲

Pour ces deux machines, la sagesse conseille la prudence, alors attendons la sortie hivernale et annuelle à Las Vegas avant que d'engager des paris sur leur durée de vie. Espérons toutefois que la modification de la ROM basic restera un point d'acquis quant aux futures évolutions de la console de base que constitue le C64, même si en fin de compte Commodore considère le marché pour le Plus4 comme trop restreint et retire de ce fait la machine du catalogue.

LES PERIPHERIQUES

Lors du lancement du C64 Commodore offrait un environnement périphérique restreint. L'acheteur d'une console se trouvait dans l'obligation d'acquérir le lecteur de cassettes C2N ou le lecteur de disquettes Vic 1541 pour pouvoir sauvegarder ses programmes, d'acheter l'imprimante Vic 1525 s'il désirait conserver une trace sur papier de son travail.

DE 300 A 12.000 BAUDS

Un problème majeur concerne les périphériques de "sauvegarde", en effet, les deux solutions proposées par Commodore souffrent du même mal: la lenteur. Le lecteur de cassette n'offre comme seule vitesse d'utilisation que le 300 bauds (300 bauds correspondent à une vitesse de transmission de 300 bits par seconde. Un calcul simple permet donc d'aboutir au résultat suivant: pour sauvegarder un programme de 10 Ko il faut environ quatre minutes et demie). Par comparaison, l'Oric offre deux vitesses de sauvegarde: l'une de 300 bauds, l'autre de 2400. Le lecteur de disquettes travaille pour sa part à la vitesse de la sauvegarde rapide sur Oric, soit 2400 bauds. Ce constat ne laisse pas d'être inquiétant lorsque l'on sait que certains programmes du commerce occupent jusqu'à 48 Ko. Heureusement, des sociétés de soft se sont préoccupées de ce problème et proposent aujourd'hui des logiciels permettant de lire les cassettes à 2400 bauds (système Pavloda par exemple) et de lire les disquettes à 12000 bauds, soit une vitesse offrant un confort d'utilisation certain.

IMPRIMANTE

En ce qui concerne l'imprimante Vic 1525 (fabriquée par Seikosha et directement adaptée de la GP 100) un certain nombre de défauts deviennent remarquables lors d'utilisations régulières: la vitesse d'impression particulièrement réduite, l'impossibilité de formater l'édition (l'imprimante est prévue pour éditer des lignes de 80 caractères, il est impossible d'obtenir un listing sur 32, 40 ou 60 colonnes par exemple), la facilité avec laquelle l'entraînement du papier se bloque ou patine (provoquant la surimpression de lignes successives), la faiblesse du ressort ramenant la tête d'impression en début de ligne. Bien évidemment, il est possible de connecter une autre imprimante, mais vous ne pourrez pas obtenir un listing correct: le Vic 1525 est (ou était plutôt à l'époque) la seule imprimante disposant du jeu complet de caractères du C64 (soit 256 caractères).

JOYSTICK

Un seul périphérique ne pose aucun problème dès le lancement du C64: le joystick. Le port de branchement est de type Atari et toutes les manettes, poignées et manches-à-balai pourvus d'une prise de type Atari peuvent être connectés au C64. Vous avez donc un choix étendu vous permettant de trouver LE joystick qui vous convient.

NOUVELLES NOUVEAUTES

Actuellement, le progrès le plus sensible a été accompli au niveau des imprimantes. Pas de nouveau lecteur de cassettes à l'horizon et le lecteur de disquettes 1542 ne paraît pas encore près de sortir (on parle pour ce dernier de vitesses de transmission de l'ordre de 12000 à 18000 bauds). Pour ce qui est des imprimantes un parc important est ou va être incessamment disponible: trois imprimantes matricielles (la MPS801 imprimant 50 caractères par seconde, la MPS802 travaillant à 60 caractères seconde et la MCS801 traçant 38 caractères seconde en sept couleurs, dont le noir) et une imprimante à marguerite de qualité courrier la DPS1101, imprimant 18 caractères à la seconde.

Autour de ces périphériques "utilitaires" et rapidement indispensables pour la majorité des utilisateurs de micros, apparaissent d'autres périphériques destinés à un public plus restreint.

DESSIN

Pour mémoire, je rappellerais que les amateurs de dessin peuvent créer leur propres images et les stocker sur disquettes grâce à des logiciels, mais aussi à l'aide d'extensions hardware de type tablettes tactiles. Vous pouvez ainsi connecter sur le port joystick du C64 une tablette Koalapad ou mieux une tablette géante Chalk Board et effectuer vos premiers pas dans le domaine pictural sans avoir à gommer, crayonner, barbouiller. Ces images que vous créez et stockez sont utilisables dans vos programmes, attention toutefois: la mémorisation d'une image occupe environ 10 Ko sur la disquette et le rappel en mémoire est de ce fait très long (cumulé à la lenteur du lecteur de disquettes). Malgré tout, grâce à ce genre d'extensions, vous pouvez vous constituer une bibliothèque d'images non négligeable car après des tâtonnements brefs, vous arriverez à maîtriser ces tablette les yeux fermés. Un crayon lumineux programmable peut également tenter les artistes du Commodore 64 ou du Vic 20.

MUSIQUE

Pour ceux que le DAO n'attire pas outre mesure, des extensions facilitant l'utilisation des capacités sonores du C64 vont arriver prochainement chez les revendeurs. Il s'agit de claviers d'aspect proche de ceux des synthétiseurs, directement connectables au C64 et permettant de passer du stade de "bidouilleur" à celui de compositeur (ou d'interprète). En effet, il devient inutile de savoir jongler avec les Poke et les adresses mémoire pour pouvoir profiter pleinement des multiples capacités de synthèse de sons du C64. Le clavier branché, vous disposez de quatre octaves d'étendue et vous avez accès aux trois canaux du micro-processeur qui gère les sons sur le C64.

TORTUE

Faites tourner la TORTUE directement dirigeable et programmable à partir du LOGO. La destination du Logo a toujours été pédagogique et cette nouvelle extension (développée en Angleterre) n'échappe

Suite page 11

Dans notre série "Les Enquêtes infernales de notre Super-héros à Tous: SUPERSOFT", voici dans l'épisode 512 SUPERSOFT interprétant:

"ABAK... LES TRADUCTIONS D'ENFER !.."

Cet article est exclusivement reserve aux anglophiles et aux ennemis des approximations. Danger. ne pas mettre dans tous les yeux et sous toutes les mains. Note de service provenant du B V F R (*)

Superbe ! Magnifique ! Unique ! Splendide !...
Mais qui sont ces charmeurs de Logivores ? Qu'attendaient-ils pour répondre aux souhaits, désirs et phantasmes de milliers de hobbistes fous de jeu mais francophones et francophiles jusqu'à l os ?
Tel le pourfendeur et preux chevalier de la magnifique illustration pleine page que tout Cbmiste n'e pu ne pas avoir sous les yeux, nos héros du jour ont tanté l'exploit de nous treduire d'excellents softs anglais, sinon par la qualité du moins par leurs records de vente, pour le plus grand plaisir de tous ceux qui furent ou sont des "Allemand-première-langue-Latin-deuxiéme-langue-Grec-en-option".
Joie, joie, joie. (musique de J.S. BACH)

Mais qu'en reste-t-il à l'utilisation de tous ces beaux rêves, de ces superbes doux-délires ? Agissons, contrairement à l'accoutumée, par ordre, avec sagesse et componction.
La "Société Mystère" de notre grand jeu-concours diffuse trois logiciels en provenance d'Interceptor Software. A-t-elle vraiment effectue la traduction das softs, ou bien n'aurait-elle pas échoué dans sa tentative de lifting ? Le doigt malhabile, ou trop cher, de l'informaticien n'aurait-il pas subi le complexe du chirurgien alcoolique qui n'exerce plus mais si mais si et qui echoue lamentablement ?

Voilà les questions qui me trottaient dans la tête en attendant la parution de ces softs. Combien impatemment je guettais la venue du Messager porteur de bonnes nouvelles et de joies ludiques ! Et ce jour beni où les trois packages furent entre mes mains. Ca y était, ils existaient vraiment, Saint Thomas avait entierement, inconditionnellement raison.
Que l'Accusation prononce la sentence. Le Juge en pleine possession de ses moyens intellectuels, apres discussion avec les Jures déclare le jugement comme prêt a être rendu.

L'Accusation va se prononcer en trois paragraphes et une conclusion incendiaire

1. SIREN CITY

Rien de plus sympathique que de lire un mode d'emploi intégralement en français, y compris les spécifications concernant le langage de programmation (voir la cours d'assembleur théorique) utilisé par le concepteur. Je cite: "Ecrit par I. Gray en langage machine". Fantastique, un jeu en langage machine ça speede ! Ca qui n'est pas précisé, c'est le langage utilisé pour la traduction française
Le doute s'immisce dans votre esprit ? Ces journalistes ne savent pas quoi inventer pour surprendre le lecteur, vous dites-vous ? Je ne me laisse pas prendre é ce jeu-là, moi Mösseur le Jörnaliste, penseront certains ?
Alors à vos claviers et chargez le logiciel incriminé dans la version française, et suivez les indications suivantes:

- Chargez Siren City (en version française exclusivement)
- Une fois le chargement terminé, appuyez sur la touche RUN/STOP
- Tapez l'instruction suivante: POKE 808 , 235 < RETURN >
- Appuyez simultanément sur les touches RUN/STOP et RESTORE
- Tapez l'instruction suivante: LIST < RETURN>
- Dites-moi si ce type de langage ne se nomme pas BASIC ?

Oh mais c'est exceptionnel, une jeune société a le droit à l'erreur, regardez plutôt la version française de Heroes Of Karn..

Justement, nous y arrivons, car voici..

2. HEROES OF KARN

Ah !. Heroes of Karn ! Meilleure vente de soft d'aventure en Angleterre avec plus de vingt mille exemplaires diffusés, et deux autres softs constituant la suite de l'aventure (que l'on ne commercialisera pas tout de suite parce que vous savez, il faut que le premier ait le temps de vivre et de se vendre, m'entends-je dire par un commercial du "francisatortionnateur") !

Rien de tel pour se détendre et réfléchir qu'une goutte de Médiéval dans de l'Heroic Fantasy c'est aussi délicieusement agréable qu'une goutte de Cassis dans du Vin Blanc. Et que ressentir sinon de l'admiration pour celui qui, des nuits et des jours durant s'est battu en un combat singulier et sanglant, pour enfin soumettre à mon jugement cette merveilleuse oeuvre d'art qu'est la programmation en langage machine (c'est précisé au bas du verso de la jequette. "Ecrit par I. Gray en langage machine").

Contemplons et recueillons-nous sur la jaquette originale du soft anglais barrée d'une large bande tricolore. Cocorico, les Français ne dorment pas, eux aussi ils savent travailler ! Haha !.. Belle image que celle qui nous est offerte par cette société "francisseaucacaboudinesque"... Mon gaillard, une fois ça va, mais on ne nous la fait jamais deux fois, marmonnent quelques incrédules de la deuxieme heure dans leur barbe fort fournie. Prenez patience... Bondissez toutes griffes dehors et les doigts affûtés sur votre malheureux Commodore qui n'en demandait pas tant, et suivez á la lettre les indications suivantes.

- Chargez Heroes of Karn
- Insérez une cassette vierge dans votre datassette

- (1) Entamez la partie
- Tapez lorsque vous avez la main: fin < RETURN >
- Sauvez la partie en répondant oui á la question Save ...(O/N) ? en tapant O < RETURN >

- (2) Appuyez réguliérement sur la touche RUN/STOP pendant que la sauvegarde s'effectue
Deux cas sont possibles

a. Le Commodore affiche "BREAK SAVING ERROR" ou "BREAK LOADING ERROR", allez alors é l'étape (3)

b. Le programme affiche "LOAD (O/N)". Repondez par O < RETURN >, aprés avoir rembobiné la cassette sise dans votre datassette. Alors rendez-vous é la phase (2).

- (3) Réactivez la touche RESTORE en tapant l'instruction suivante: POKE 808 , 235 < RETURN >
- Appuyez sur RUN/STOP et RESTORE
- Tapez LIST < RETURN >
- Et admirez la beauté inexpugnable d'une gestion de messages en BASIC.

Bah !.. Il nous reste encore Tales of the Arabian Nights.. Deux mais pas trois, souhaitez-vous ardemment.

Voici ma réponse...

3. TALES OF ARABIAN NIGHTS

Pas de manoeuvre épuisante pour savoir si le programme contient du BASIC, votre devoué n'a pas su y parvenir. Par contre, nous pouvons constater les bienfaits de la "francisationalisation" en comparant la version anglaise et originale -ce qui ne gâche rien-et se concurrente française.

La comparaison va porter sur un point très précis: l'etude de la diminution de la qualité agrementée de l'augmentation du prix du produit
La version anglaise dispose d'une routine permettant au Commodore 64 de vous declamer le texte de l'épreuve qui vous attend (SPEECH de Don't ask computer software). Dans la version française le programme vous boude il ne parle plus
Par contre, le modele fabrique en France par une societe bien de chez nous vous coûtera pres de deux fois le prix de la version qui aura traverse la Manche en bateau ou a la nage !

Alors tous en choeur reprenons le refrain

ABAK LES EDITIONS D'ENFER

Avec les saluts de SUPERSOFT

(*) Bureau de Verification des Fausses Rumeurs (* *)
(* *) Merci Zoulou.

Minitel, Minimagouille !

La mise en place du minitel a tout juste commencee dans quelques villes privilegiees et deja les combines et les magouilles battent leur plein. Si vous pouvez vous procurer cet engin bizarre qui ressemble a un ordinateur, faites le rapidement il y a de quoi s'amuser comme des fous et pour pas trop cher. 0,75 francs toutes les 45 secondes
D'abord les petites annonces qui recelent de véritables trésors ! faites le 16 (1) 615 91 77 puis le code PL pour Parisien Libere, vous voilà branche sur les petites annonces de ce venérable canard. Selectionnez la rubrique micro-informatique, passez les annonces de vente de materiel sans interêt particulier et allez directement é "échange de programmes" vous venez d'entrer dans un tres joli reseau de pirates vendeurs de logiciels pompes ou deplombés vous pourrez vous faire "prêter" les derniers Electronics Arts ou Skyfox moyennant quelques dizaines de francs, appeler des vendeurs de Donkey-Kong, de Lode Runner ou les derniers Loriciels ou encore plusieurs dizaines de programmes pour 500 francs au lieu de 2 ou 3000 francs dans le commerce. Si vous ne trouvez pas votre bonheur, passez sur MIC7 (pour Micro 7), laissez tomber les selections de materiels et les dernieres nouvelles qui sont un peu rechauffées et consultez les 70 annonces de la semaine. Là aussi des programmes pour Apple, Canon, Spectrum, Commodore et même une gamme complete de logiciels pour Texas vendus de 5 a 10 francs! Les constructeurs, par l'intermédiaire de leurs collaborateurs, se font au passage un peu de pub clandestine avec des messages comme "Goupil III, le seul renard apprivoise" ou une annonce pour Hebdogiciel passée par votre serviteur ! Car, vous l'avez compris, les serveurs sont interactifs et on peut, tranquillement installé chez soi taper son texte qui ne sera verifie que par un technicien de permanence qui se fout royalement du contenu des annonces. De quoi faire dresser les cheveux sur la tête des fabricants de logiciels le piratage informatise et presque nationalise ! Si l'aventure vous tente n'oubliez tout de meme pas que les lois sur la contrefaçon sont en train de faire des ravages dans les rangs des pirates, ça nous ennuyerait de perdre des lecteurs et de faire des numeros "special pirates en prison sans ordinateur". Amusez-vous donc plutot é un autre jeu autrement plus interessant et pour le moment pas trop reprehensible essayez la messagene instantanee des "Dernieres Nouvelles d'Alsace" de la folie et du cul à partir de 22 heures mieux que le reseau du telephone ! Vous pouvez aussi vous amuser a un jeu qui peut vous rapporter de gros emmerdements deplomber les banques de donnees payantes ! Il est tres facile de se procurer les numeros d'appel reste ensuite à trouver un code secrét d'entree qui fonctionne. En general ce code se compose de 4 a 8 caracteres et avec un modem et un ordinateur branche sur minitel (Apple Exelvision, Thomson, etc) il ne reste qu'a écrire un petit programme avec quelques boucles et les portes s'ouvrent. Entrainez vous sur l'IBM de Ribourel qui est a acces libre et a vous les données gratuites ! Laissez tomber les banques tout court, style CCF, Credit lyonnais ou BNP le piratage de leur serveur sera trop vite assimilé à un braquage de banque. Et ça nous ennuierait de perdre des lecteurs, etc, etc

Surcouf

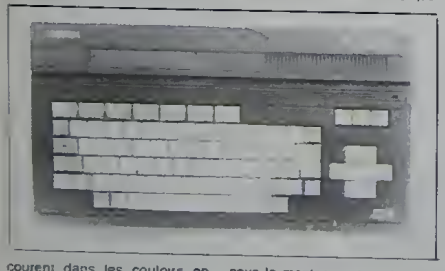
suite de la page 1

actuel. Quelques petits gadgets du style disquette 2 pouces a 5 ou 600 francs et disque laser à deux sous espagnols, et le tour est joue ! Le made in Hong Kong va devenir aussi prestigieux que le made in Japan d'ici peu ! Du coup Sony et Matsushita annoncent leur intention de se retirer du standard actuel et les autres

ACHETER OU PAS ?

On trouve déja des MSX en France. Canon, Sanyo, Yamaha, Yashica, Yeno et d'autres sans marque connue, les prix s'echelonnent de 3950 francs (mal importe, sans service séneux et il faut bien s'en foutre plein les poches tout de suite avant que ça baisse merde!) à 2950 francs (Plus serieux mais y'en a pas beaucoup!). En plus un MSX spécial supermarche a 2390 francs et un sans marque (c'est le prix d'un sans marque avec 64 Ko en hollande). Et peut-être moins cher si le Hong-Singe casse les prix de ses MSX actuels. Sayonara!

Fujiciel



courent dans les couloirs en criant " Honorable Maman le grand singe Hong Kong va nous manger en sashimi !" (NDR: le sashimi est une specialité de la cuisine japonaise a base de riz et de poisson cru, bien documente cet article, non ?)

sous le manteau a trois kopeck et demi. Attendez un peu pour acheter les softs seront meilleurs-Loriciels, Infogrames, Vifi et les autres ainsi que les ricains et les rosbeefs sont en train de travailler dessus - et on devrait pouvoir toucher ces engins a environ 1800 francs

Le virus et ses symptômes

The big brain :
Z 80 A
3.58 Mhz pour l'horloge
Rom 32 Ko avec le MSX
Ram 8 ko mini

Jolies images :
TI 9918 A
256 x 192 points
24 lignes de 40 colonnes
16 couleurs

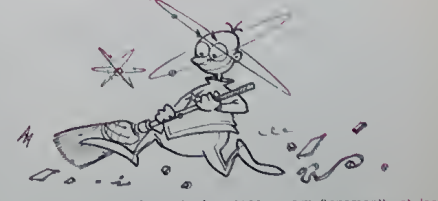
Zizique :
3 voies de 8 Octaves
1 Voie zim-bam-boum-laser

Clavier pour les doigts, une manette pour les jeux

Ce sont les symptômes minimum fixas par le Docteur JAPASCII, mais ça peut être plus grave. RS 232 galopante, 64 Ko de ram a l'ombre, lancement de disquettes 5 1 4 et 3 1'2, 80 colonnes vertebrales et une pile pour les greves des fonctionnaires non japonais !

Electron..... un gain d'énergie

Au vu du déplant d'ACORN COMPUTER, l'ELECTRON pourrait bien tout balayer sur son passage.
Il possede un clavier qui paraît agreable (sous réserves, on ne l'a pas encore eu en mains), et qui comporte dix touches de fonctions programmables, malheureusement pas separees du reste. Trois modes texte sont offerts. 80, 40 ou 20 colonnes. En mode haute resolution, la definition est quasi onirique 640 x 256 pixels et huit couleurs avec fenêtrage. La ROM occupe 32K, et elle comporte un assembleur a DEUX passes intégré! Le processeur est un 6502 mais sa frequence a été poussée é 2 Mhz! Le basic semble extrémement puissant, avec des traitements de variables locales, des traitements de polynômes sous forme de variables, une horloge en temps reel, un renumérotage automatique. De nombreux autres langages sont



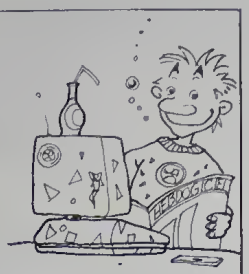
disponibles, parmi lesquels le Forth, le Lisp (message à Daniel Goossens: est-ce qu'on pourrait se rencontrer pour en parler?), le Pascal-S et deux dérives du LOGO. On annonce d'autre part diverses extensions dont un lecteur de disquettes 3 pouces, un crayon optique, un synthetiseur de parole, des cartouches enfichables, et il y en a d'autres. Cote hard, un haut-parleur est intégré à l'unite centrale (on peut definir quatre enveloppes sonores simultanement) et les ports d'extensions ont l'air nombreux
Alors Monsieur Electron, tu vas nous faire le plaisir de nous envoyer au plus vite un exemplaire de cette fabuleuse machine afin que nous puissions faire au plus vite un essai complet pour nos lecteurs, qui sont des acheteurs potentiels, ja te le rapelle, c'est donc ton interêt. Merci, monsieur Electron

C'est nouveau, ça vient de sortir

LECTEURS, VOUS AVEZ BESOIN DE VOUS!

Vous avez enfin reussi à trouver comment sortir de la cave du roi des Elfes dans Hobbit? Vous avez trouve comment revenir à la maison quand on est sur le sapin dans Mystery House? Vous avez trouvé ce que veut dire S51 dans Epidemie? Vous avez trouvé deux trois POKE de derriere les fagots pour avoir 255 vies dans Super-jeep, dans Atic Atac, dans Sky Fox, dans Bruce Lee? Vous êtes desesperément coince dans un bateau qui prend l'eau dans Dallas? Vous voudriez bien savoir comment on tue cet espece de monstre rose qui vous nargue depuis trois semaines en vous empêchant d'aller secourir votre fiancee? Ecrivez-nous TOUT DE SUITE (oui, arrêtez de lire, écrivez) pour nous expliquer comment vous avez fait ou pourquoi vous n'y arrivez pas. Mais surtout, n'oubliez pas de porter la mention "bidouille grenouille" bien lisiblement sur l'enveloppe, et en gros car ce sont des grenouilles qui tiennent la rubrique, et elles ont du mal à lire. Non, c'est vrai? Ben oui, puisque c'est marqué dans le journal

Michel DESANGLES



SPECIAL DROIT DE REPONSE

"Dites-nous Monsieur le Redacteur en chef n'avez-vous pas l'impression de nous recurer la cafetiere? Pompe pompe tire a la ligne

-Mais mes chers MichEA vous vous trompez
Plagie plagie pompe. Damocles

-N'avez vous pas tenté d'envahir sournoisement notre cafetiere?
Accuse, accuse, une ligne de plus

-Allons, fideles petits nains, ne vous inquietez pas, vous êtes augmentes
Temporise, atermoie, delaie

-De combien?
Attaque, franchise fragilise

-De un milliard
Backshish, bluff, petits salopards

-A rien foutre?
Plane, rêve, delire, phantasmes

-Bien sûr!
Plan marche machiavelique, muy sioux

-Wouah le pied geant, hé! Quand est-ce qu'on commence?
Febrile bon plan plein cirage

-Mais tout de suite vous êtes en vacances a partir de pas plus tard que maintenant
Ironise glose roucoule debarrasse

-Ouais, cassos!
Cassos vacances betelgeuse, dormir

-Ouf debarrasse!
Soulagement, cafe a nouveau tranquille

N D M M (1) La prochaine fois on prendra le chèque avant de se tirer

N O C C B L L (2) Ces nains ont l'air d'être partis, mais sait-on jamais? Mais ils etaient quand même moins coriaces que l'inspecteur

N D N T E T D S F L G (3) Mais on n'est pô porti, puisque c'est nous qu'on écrit l'article, ooo Rene!

(1) Note De Miche et Micha
(2) Note Du Chef Classe Bonjour La Leche
(3) Note Des Nains Tres En Train De Se Fendre La Gueule

LES LECTEURS PARLENT AUX LECTEURS

Toi Toi qui me lis Tu as une idée qui vient de germer dans ton cerveau Une idee formidable Tu vas faire un super-utilitaire completement original sur ton Mamba 21 Un truc vraiment utile Vraiment bien Tu te dinges vers la bécane, les doigts fourmillants Mais tout d'un coup tu t'arretes Il faudrait le faire en langage machine et tu ne te connais malheureusement pas Toi Toi qui me lis Tu acheves la derniere page du 6502 de Zaks Tu refermes le livre Ca y est Tu sais comment programmer en machine Tu es le plus fort Tu as tout compris Tu overflow la carry tout Super Tu te dinges vers la becane les doigts tremissants Mais tout d'un coup tu t'arretes Tu ne sais pas quoi faire Pas d'idee de programme
Toi Toi qui me lis Tu viens de decouvrir un deux truc d'enfer A l'instant Quand on fait POKE0 0 sur ta becane ça t'offre le libre acces a la zone mémoire protégee C'est genial C'est un bug ou pas mais de toutes façons personne n'en a jamais parlé Il faut absolument que les possesseurs de cet appareil le sachent Tout de suite
Moi Moi qui ecris J'ai un journal J'ai des lecteurs Les lecteurs m'ecrivent Personne n'a realisé un assembleur editeur compilateur pour le XBC 92? Personne n'a une idee pour un programme? Eh, regardez ce que j'ai trouvé! Je publie
Nous sommes faits pour nous entendre
En bref envoyez-nous vos trucs suggestions et desiderata (ratis?) en marquant "bidouille grenouille" sur l'enveloppe C'est plus simple comme ça non?

DANS CET ARTICLE, ON PARLE D'ORIC

Possesseurs d'Oric-1, saviez-vous qu'on peut sauvegarder des variables en faisant CSAVE"",AOP ? Et saviez-vous qu'il suffit de les recharger avec CLOAD""? Merci, tante Henriette, pour ces bons conseils Ni empêche, on est les premiers à donner l'information On est quand même vachement bons

SOFTS ENCORE

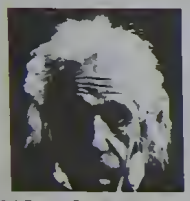
Allez, en vrac, tous les logiciels qu'on a essaye sans faire de logiciel de la semaine ou sans que Miche et Micha delirent dessus
Super-Jeep, pour Oric 1 et Atmos, de Loriciels C'est comme Jeep, mais c'est super cinq tableaux d'enfer dans lesquels il faut éviter des caillasses, des aliens, des anfractuosites, des machins qui tirent (je sais pas comment ça s'appelle) et des bidules qui vous agressent C'est tout en langage machine, vraiment rapide et si vous arrivez a passer le tableau deux, les deux premieres semaines vous êtes vraiment fort
Mister Robot, pour Apple Commodore Ah oui en a déja parle? Bon, tant pis, c'etait juste pour dire que c'est vraiment tres bien
Big Baston, pour Oric, de Sprites Ca, on en a pas parle mais ça va pas tarder, c'est genial Alors je laisse Miche et Micha le faire
Initiation aux echecs, pour TO7-MO5, de Vifi Nathan, c'est une initiation aux echecs Si vous avez besoin d'etre initie aux echecs, c'est bien
Chasseur Omega, pour TO7, de Infogrammes, c'est nul, parce que c'est nul Oui, mais pourquoi c'est nul? parce que c'est nul Ah bon, alors c'est que ça doit être vraiment nul C'est cela même vous avez compris
Kong, pour Spectrum, de Ocean Ils auraient aussi bien pu l'appeler Donkey, mais ça ne seraient toujours qu'une pâle copie de Donkey Kong Mais tout le monde n'est pas patron de bistro (vous vous rendez compte? On peut avoir toutes les machines qu'on veut!)
Super petch, pour Commodore 64 d'Anirog c'est tres bien, je me suis bien eclate C'est une excellente adaptation du Pingouin des cafes
Revenge of the mutants camels, pour Commodore 64 de Llamasoft, c'est tellement bien qu'on va faire un article plus detaille bientot
Hover Bovver, même becane même distributeur, meme remarque Ca c'est un bon editeur
C'est tout pour l'instant Suite la semaine prochaine

LES MAGOUILLEURS

Les magouilleurs c'est VISMO Je vous en ai deja parle Eh bien ce foie jaune a trouve le moyen de me faire écrire sur lui en me soudoyant vilement (en fait en m'abreuvant d'alcool anise, pas de marque au petit bar pas d'adresse) Alors allons-y
Il a en stock des AMSTRAD CPC 64, qui sont pas chers du tout, et encore moins quand on prend un moniteur monochrome au lieu du couleur Il a aussi, toujours en stock des MSX (voir ce mot) SANYO PHC 28, qui est donc un MSX Il a du EXL 100, l'ordinateur Français et a infrarouge C'est dommage, on voit pas bien l'infrarouge Pas cher Il a du MEMOTECH MTX 512 mais il nous a promis qu'il essaierait d'avoir le 513 pour la prochaine fois Il a aussi l'interface ZP 82 pour Sinclair qui s'enfile a moitie prix Ca fait donc deux fois moins cher qu'avant, c'est cela oui Et en plus il lance une formule d'enfer le credit informatique Ca veut dire qu'il fait credit, on paye quand on veut Bon plan Et en plus il fait des remises d'enfer aux lecteurs de l'Hebdo! Et si vous arrivez apres huit heures vous pouvez aller BOIRE avec lui! Et c'est un tres bon plan!

LE DIEU DE L'INFORMATIQUE

C'est quoi, la nouvelle version de la pub de notre estime confrere (on le connait pas) Soft et Micro? Une offre du club du livre pour un ouvrage scientifique dans lequel il y a deux lignes sur Einstein mais ça fait serieux de le mettre dans la pub et vous pouvez participer au grand tirage au sort même si vous achetez pas le bouquin? Non, c'est un prospectus vantant un livre sur la dianetique du Reverend Ron Hubbard, filou de renommee internationale et fondateur de l'eglise de la scientologie. Et quel rapport avec l'informatique? Tres simple les informaticiens representent un parc tres vaste d'âmes en quête d'un soutien moral et theologique Et ce vieux renard de Hubbard (ancien auteur de science-fiction, rappelons-le) a decide d'encarter cette page dans les revues d'informatique anglaises On vous promet qu'il n'y en aura pas dans l'Hebdo. A la place, on mettra une pub pour "Dieu et nous" de Miche et Micha



WE USE ONLY 10% OF OUR MENTAL POTENTIALS.

These are the words of Albert Einstein the greatest physicist of recent times. L. Ron Hubbard's discoveries in the field of the mind prove today that Einstein was right!

In his book DIANETICS® The Modern Science of Mental Health, L. Ron Hubbard takes one more giant step in this direction. He demonstrates how anyone can use his discoveries to get rid of the barriers that have so far prevented him from using his mental potentials fully

More and more people from all walks of life including technicians, artists, G.P.s, scientists, workers and managers alike, use DIANETICS technology today. And the thousands of written reports on their success are the best proof for the quality of this book. Get your own copy today

ORDER YOUR OWN COPY TODAY!

Monsieur MO5 nous déclare :" Je cause le francais sans problème !"

Cassette Loriciels de basic français votre MO5 devient bilingue, il comprend le français et l'anglais en meme temps et en plus les messages d'erreurs apparaissent en clair et en français C'est plus sympa de lire "Tu t'es planté a la ligne 12760. He, patate !" plutot que " Error 2 in 12760 "

QL: QUELLE LENTEUR!

Si tout va bien on sera bientot en mesure de vous presenter un rapport complet sur les agissements louches du QL Celui-ci est tellement en retard qu'on commence a murmurer que ce n'est pas un ordinateur mais une machine a remonter le temps Donc nous aurons bientot le plaisir de faire un article dessus avant même que l'idee de l'appareil ait germe dans le cerveau de ses concepteurs Quel paradoxe Merci Sir Clive

CANON DEVIN

Le logiciel Espace est un programme d'astrologie complet qui vous permet de calculer un theme astral avec graphisme correspondant Tres complet il nécessite un XQ7 une imprimante graphique une boule de cristal et un turban Enfin un moyen intéressant d'amortir le prix de votre micro Distribue par Espace bleu

COMMODORE: UN DE PLUS

C'est du Commodore Plus 4 dont il s'agit Je vous rappelle que c'est vaguement equivalent au CBM 64 sauf que l'utilisateur dispose de 60 Ko de memoire vive contre 38 dans la version classique CBM 64, et qu'il comporte 4 logiciels professionnels integres (Calc Graphiques, Traitement de texte et classement de donnees), par ailleurs apparement peu puissants Mais celui-ci a l'air tout de meme beaucoup plus interessant
Le basic dispose d'un certain nombre de nouvelles fonctions dont l'absence se faisait gravement sentir sur le CBM 64 En voici un certain nombre
DO WHILE ou DO UNTIL : equivalent de REPEAT UNTIL sur certaines machines, execute une boucle jusqu'a ce qu'une condition soit remplie
EXIT : permet de sortir d'une boucle DO en dépilant les pointeurs
GRAPHIC1 : donne acces à un écran haute resolution 320 x 200 points
GRAPHIC2 : même que un mais cinq lignes de texte en bas de l'image
GRAPHIC3 : semi-haute resolution, permettant d'avoir plusieurs couleurs dans un meme octet
GRAPHIC4 : même que trois mais cinq lignes de texte en bas de l'image
GRAPHIC0 : revient en mode texte
DRAW : trace des droites
CIRCLE : fonction tres puissante pouvant dessiner des cercles mais aussi des arcs de cercle, des rosaces, des droites même
BOX : dessine des rectangles
PAINT : remplit une figure
COLOR : determine la couleur de l'ecriture
RGR : renvoie le numéro du mode graphique dans lequel on travaille.
RCLR : renvoie la couleur de l'encre en mode print
RDOT : renvoie le position et la couleur du curseur
RLUM : renvoie la luminance du dessin

A noter le CBM Plus/4 ne possede pas de sprites

SOUND : création de sons Le premier parametre specifie concerne le canal choisi (sur trois), le second désigne la valeur de la note et le troisieme sa duree
AUTO : numerotation automatique des lignes
DELETE : efface un groupe de lignes
GETKEY : interromp l'execution d'un programme jusqu'à ce qu'une touche soit enfoncee
DEC : convertit de l'hexadecimal en decimal
HEXS : convertit du decimal en hexadécimal
IF... THEN... ELSE : c'est le ELSE qui est nouveau Si la condition n'est pas remplie, alors on execute l'instruction suivante
JDY : renvoie l'etat du joystick
PRINT USING : tres bonne version du formatage des données
RENUMBER : renumerote automatiquement les lignes d'un programme
TRON : affiche à l'ecran le numero de la ligne sur laquelle l'interpreteur travaille
TROFF : sort du mode TRON
RESTORE : permet de specifier la ligne a partir de laquelle les DATAS vont etre lus
Ainsi qu'un traitement d'erreurs tres complet

De plus le CBM Plus 4 possede un assembleur-desassembleur resident Autant le desassembleur offre de possibilites, autant l'assembleur est decevant car trop rigide dans la syntaxe

Mais le lancement de cette machine semble poser des problemes certains la date de sa sortie a ete considerablement retardee en Angleterre Selon certaines sources la raison en serait le lancement du nouveau C16 dont le budget publicitaire est colossal, et qui devrait etre un best-seller a Noel Reste un probleme ch mineur certes mais probleme tout de meme quel public vise Commodore, avec une machine qui est a l'exacte croisee du professionnel et du pur gadget? L'avenir nous le dira

TEXAAAAAAAS, ton univers impitoya-a-ble ! (1)

PROBLEMES

Savez-vous chers fanatiques de l'Ordinateur Texas Instruments TI 99 4 A que vous posez bien des problemes aux fabricants importateurs distributeurs et autres revendeurs de materiel informatique Ou ils s'occupent de soft ou de hard ils ne savent pas ou ils vont avec vous ! Reprenons l'histoire de cette petite machine qui a envahi plusieurs dizaines de milliers de foyers français, nous reviendrons a leur problemes plus loin

C'est en 1982 - il n'y a même pas deux ans - que sont apparues les premieres consoles presentees dans les grands magasins, elles sortaient des boutiques specialisees pour montrer leur possibilites à un public qui ne connaissait que les consoles de jeu et qui se demandait à quoi pouvait bien servir le clavier de ces droles de machines Une bonne politique de publicité et une equipe de vente efficace faisaient le reste le developpement de la micro-informatique en France doit beaucoup a Texas Aux Etats-Unis, le marche de la micro avait comme d'habitude une avance considerable et alors que nous n en etions qu a la periode de decouverte, les americains etaient deja en train de se livrer des batailles mémorables sur ce nouveau champ de bataille commercial Jack Tramiel, grand chef de Commodore avait jure d'avoir la peau de Texas et c'est a la fin de 1983, apres une gigantesque bataille sur les prix qui l'accrochait le scalp du chef TI a sa ceinture Consequence immediate un bradage de prix pas possible pour sauver les meubles qui permet aux petits français de recuperer les consoles TI 99 à 1000 francs contre 3000 francs un an plus tôt ou 2400 francs la veille la bonne affaire !

83.000 ORDINATEURS

Les campagnes de publicite, y compris celles pour la television etant prevues de longues dates on se retrouve alors dans une situation fantastique une promotion publicitaire a l'image du succes qu'aurait du être le TI 99 4 A au prix fort mais avec un prix de materiel sans marque vendu generalement sans aucun support publicitaire Autrement dit le consommateur aurait du payer la publicite la promotion et la force de vente et il ne paye qu'un tiers du prix prevu Consequence pendant les deux derniers mois de l'annee 1983 le parc de machines passe de 17 000 pieces a 83 000 en France et ne parlons pas des USA ou il monte jusqu'a 3.5 millions de consoles !

VRAIS UTILISATEURS.

Et en plus, ces consoles sont reellement utilisees par leurs proprietaires ayant peur de ne plus trouver de produit pour leur machine, ils rafient des leur sortie tous les peripheriques et tous les logiciels Ils continuent d'ailleurs encore maintenant un an apres que la fabrication soit arretee La ruee recente sur les modules de Basic etendu de la Rac sur les Atarisofts ou encore le succes des logiciels d'Epsilon Software en sont la preuve

QUE FAIRE ?

Alors les problemes des vendeurs dont nous parlions tout a l'heure quels sont-ils ? IL y a trois sortes de personnages avec chacun des problemes differents D'abord ceux qui ont dit des fin 83 "Texas c'est foutu je laisse tomber" ceux la se mordent les doigts de ne pas avoir continue a s occuper de cette clientele qui est toujours celle qui achete le plus et qui n'a pas a'r de vouloir laisser tomber son materiel

Ensuite, il y a ceux qui ont continue a s'en occuper et qui ont eu toutes les peines du monde a trouver du materiel ils ont ete recompenses de leurs efforts par une fidelite de la clientele et un chiffre d'affaires en consequence (N'est-ce-pas, Papy ?) Leur probleme est a present de trouver de nouveaux materiels et logiciels pour satisfaire ces clients

Enfin la troisieme categorie est constituee de ceux qui esperent depuis un an que les possesseurs de Texas se debarassent de leur machine pour venir enfin acheter un autre ordinateur chez eux C'est sans compter sur la solidite de la bête et sur son basic etendu qui est probablement le plus beau basic qui ait jamais ete fabrique (Si si, j'insiste le plus beau, le mieux foutu et le plus complet n'en déplaise à Mister Microsoft Qui peut se vanter d'avoir une programmation structuree en Basic aussi efficace ?)

MAUVAISE NOUVELLE

D'apres des sources d'informations generalement mal informees un methant constructeur de Hong-Kong a recemment rachete la licence du TI 99 et s'apprete a refabriquer la meme machine Que vont donc faire les trois personnages dont nous parlions tout a l'heure, surtout le troisieme ?

L'avenir nous le dira

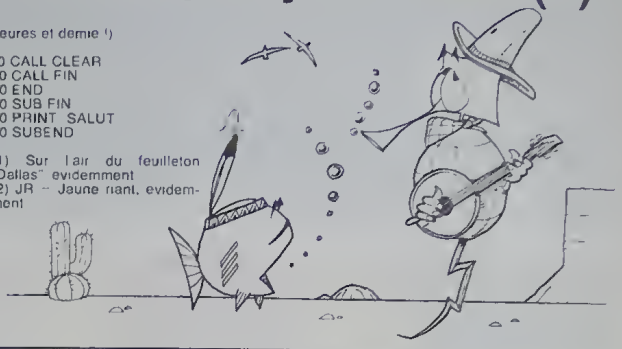
NOUVEAUTES POUR TEXAS

A part un logiciel educatif d'Hatier et Solar System d'Epsilon Software qui ne sont d'ailleurs pas si nouveaux que ça rien de prevu pour l'instant mais l'infame JR (2) prépare sûrement un nouveau coup !

(Message personnel grouillez-vous les filles, il est Mercredi, ça commence à huit heures et demie !)

```
10 CALL CLEAR
20 CALL FIN
30 END
40 SUB FIN
50 PRINT "SALUT"
60 SUBEND
```

(1) Sur l'air du feuilleton "Dallas" evidemment
(2) JR -- Jaune riant, evidemment



THOMSON SUR OROCTETS

Qu'est-ce-que-c'est que c'est que ça . oroctets ? Ben, Thomson c'est français, les octets en anglais c'est bytes, alors or + octets = or + bytes, orbytes, orbites, quoi Comme j'ecris un truc sur l'espace, je pensais que orbite et espace c'etait bien, et pour faire dans le ton de cet hebdo débile qui n'hesite pas a faire des jeux de mots laids qui rendent les gens bêtes, j'ai pensé que jeux de mollets qui rendent les jambettes, ouais, super, je me marre

(Voix du redac'chef, beuglant : " Dehors, exit le pigiste ! Debile toi-même, hé, apple ! ").

Or donc, chers lecteurs, Vifi Nathan, un fabricant de logiciels bien de chez nous s'apprête a commercialiser deux superbes programmes pour Thomson, un ordinateur bien de chez nous et ces deux programes rivalisent par leur originalite, jugez plutot : le premier qui s'appelle "Airbus" est un simulateur de vol - que c'est original, on les applaudit bien fort-qui simule, tenez-vous bien, le vol d'un avion, un airbus bien de chez nous pour être precis. La conception de ce logiciel a battu le record du monde toute catégorie de la longueur de developpement, voila presqu'un an qu'il sort la semaine prochaine. L'ancien record du monde etait detenu par le Logo de Monsieur Dahan, tournant lui aussi sur Thomson, tout deux français, on les applaudit bien fort.

Le deuxieme fabuleux programme commercialisé par Monsieur Vifi et Madame Nathan, a été ecris par leur petit bebe de trois mois prénomme Infogrames Il passait ses journees et ses nuits à taper sur le clavier du TO7 70 familial pour écrire ce logiciel, et ses petites mimines de bébé etaient toutes irritees, toutes boursouflees par ce travail La pauvre tête blonde avait beau pleurer : " J'ai bobo, mal mains, mal mains !", monsieur et madame Vifi-Nathan ont su faire abstraction de la fibre maternelle et paternelle pour forcer leur petit chéri vers la porte du succes, qu'il franchit aujourd'hui avec "Eurospace", on les ovationne, s'il vous plait

(Voix du rédac'chef, au bord de l'apoplexie . " Dehors, Exit le pigiste, pas de disciple de Jean Nohain ici !")

J'ai eu l'occasion de voir, il y a plusieurs mois la maquette d'"Airbus" de Vifi-Nathan . c'est un logiciel de simulation de vol qui va probablement faire pâlir nos amis americains par sa precision, sa qualite et sa documentation. Les conditions de travail du contrôleur aerien (Aiguilleur du ciel) sont fidelement respectes et la rapidité d'execution sur Thomson est étonnante, du beau boulot qui a coûte plusieurs centaines de milliers de francs Le logiciel "Eurespace" d'Infogrames est un jeu d'aventure qui reprends le scénario de la navette spatiale Disquette pour ordinateur Thomson

(Voix du redac'chef, cool : Ben voila, c'est pas mieux comme ça ? Soft, les mecs, soft !)

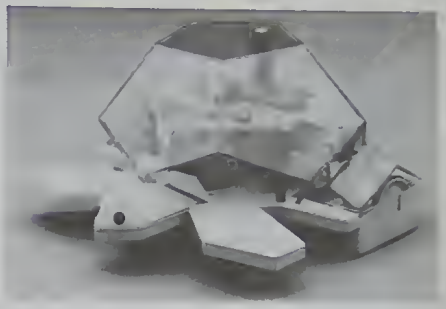
SOLUTION DE L'HIPPOREBUS

```
10 FOR I = 1 TO 14
20 READ X
30 PRINT CHR$ (X);
40 NEXT I
50 END
60 DATA 67,92,65,89,79,79,32,79,80,84,73,81,85,69
```

A POIL COMMODORE !

Suite de la page 8

pas a la regle en accroissant de manière considérable l'attrait du langage en apportant une dimension palpable à l'informatique, pour des enfants bien entendu Pour vos debuts avec ce nouveau compagnon, vous disposez d'un ensemble de commandes simples permettant de le diriger, le déplaçant et levant ou baissant le stylo qu'il porte sous le ventre. Par la suite, vous pourrez développer les capacites de la tortue, puisqu'elle est entierement programmable a partir de Logo Vous disposez donc de la possibilité de faire exécuter à votre tortue un programme de plusieurs dizaines de Ko La tortue se montre de plus relativement independante de la console car elle reçoit les ordres par le biais d'une commande a infrarouges d'une portee d'une vingtaine de metres Cette commande a infrarouges permet non seulement de diriger une mais plusieurs tortues, ainsi les choregraphes en herbe pourront-ils s'en donner a coeur-joie ! D'un point de vue pédagogique la tortue autorise une approche originale du dessin assisté par ordinateur (DAO) et une meilleure introduction a la geométrie planaire et spatiale



LE COMPLET

Voila, pour peu que vous ayez un peu de patience et des finances solides, vous pouvez avoir un ordinateur complet et performant composé d'une console, de deux joysticks de marque differents, d'un lecteur de cassettes, de deux lecteurs de disquettes tournant a 18000 bauds, d'une tablette tactile, d'un crayon optique, d'une imprimante matricielle et d'une imprimante a marguerite. Un clavier de synthetiseur vous permettra enfin de composer une melodie sur laquelle vous ferez danser votre tortue

LOGICIELS

Mais, à l'instar du pionnier Apple, le plus important argument du Commodore 64 reste l'incroyable quantite de logiciels disponibles sous forme de cassette, de disquette ou de cartouche de Rom le seul et le vrai argument valable pour l'achat d'un ordinateur ! Mais ça, c'est pour la semaine prochaine !

POUR LA SEMAINE PROCHAINE: des tonnes de logiciels tous plus geniaux les uns que les autres, et tous pour le Commodore 64 N'ennuyez pas votre libraire, il ne recevra ce numero que dans une semaine .

RECOMMANDATIONS AUX LECTEURS QUI SOUHAITENT FAIRE PUBLIER UN PROGRAMME :

● **Envoyez vos supports, mode d'emploi, listings et bon de participation dans une même enveloppe**

Vous pouvez nous envoyer plusieurs programmes sur un même support en l'indiquant sur votre Bon de Participation

● N'oubliez pas et ceci est **très important**, d'inscrire sur vos supports **votre nom, le nom du programme et le materiel utilise.**

Notez dans les premieres lignes de votre programme sous forme de REM, votre nom le nom du programme et le materiel auquel il est destine Nous pourrons ainsi reperer facilement les listings, une fois sortis de l'imprimante

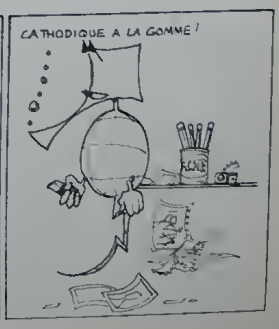
● Dupliquez plusieurs fois sur la cassette et a des niveaux d'enregistrement differents votre programme Nous aurons plus de chance d'arriver a le charger si les magnetophones ne sont pas tout a fait compatibles

● En ce qui concerne les bons de participation, mettez votre adresse complete et votre numero de telephone (si vous en avez un)

● Pour tout envoi tel que "petites annonces abonnement et programmes specifiez sur vos enveloppes l'objet de votre courrier

● Expliquez les particularites de votre ordinateur et le moyen d'adapter votre programme a d'autres ordinateurs

● Vu le nombre important de programmes similaires que nous recevons **evitez de nous envoyez les jeux suivants** BIORYTHMES MASTERMIND PENDU TOUR DE HANOI CALENDRIER BATAILLE NAVALE POKER JACKPOT BOWLING BLACK JACK LABYRINTHE MEMORY SIMON 421 OTHELLO, SOLITAIRE LOTO



DEMANDEZ LE PROGRAMME

Achetez vos logiciels les yeux fermés, nous les avons testés pour vous !

Nous avons sélectionné pour vous les meilleurs logiciels actuellement disponibles en France. Nous ne prétendons pas que cette liste est complète et définitive et il est évident que nous y rajouterons régulièrement des programmes. Pourtant, vous chercherez en vain certains programmes qui jouissent d'une bonne réputation et qui se vendent surtout grâce à la publicité et aux conseils des vendeurs qui ne peuvent pas connaître tous les logiciels disponibles.

Les prix sont, nous l'espérons, les meilleurs du marché et les abonnés – anciens ou nouveaux – bénéficient en plus d'une remise de 10 %. Si vous êtes nombreux à nous suivre dans cette expérience nous pourrons rapidement arriver à faire baisser les tarifs des fournisseurs pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixé: ramener les prix à une plus juste valeur !
Les classements sont faits en fonction de l'intérêt du programme et ne tiennent pas compte des prix, c'est à vous de juger de l'opportunité de la dépense. N'oubliez quand même pas que si le rapport qualité/prix est mauvais, le logiciel ne peut figurer dans cette page !

Si vous êtes ABONNE, déduisez VOUS-MEMES vos 10 % de REMISE sur le bon de commande.

10 % de remise pour les Abonnés !

- **A** logiciel en anglais
- **F** logiciel en français
- **V** jeu d'aventure
- **R** jeu de reflexion
- **J** jeu d arcade rapide
- **E** educatif
- **L** langage
- **M** manette de jeu nécessaire
- ***** nouveauté

nouveau

PSYTRON
Specialistes des missions impossibles partez pour la sauvegarde de la station orbitale et resistez victorieusement jusqu au combat final Graphismes et rapidite epoustouflants

MISTER ROBOT AND HIS ROBOT FACTORY
Ahhh enfin un jeu de la qualite de Lode Runner ! Dans lequel on peut creer ses propres tableaux ! Dans lequel il faut user aussi bien de rapidite que de stratégie ! Ahhh oui encore

STANLEY
Histoire en couleur en musique et en PAROLES S s votre MOS vous sussurre de doux conseils pour emp er depiler dans la joie et la bonne humeur

TALES OF THE ARABIAN NIGHTS
L infame vizir vient d enlever votre sœur à vous preux chevalier de partir à sa rescousse au long d un periple de plusieurs nuits affrontant les dangers de l Arabie des mille et une nuits

SKYFOX
85 niveaux de difficulté trois dimensions couleur son avec la carte Mock inboard rapidité d exécution inegalée facilité d utilisation enfin un vrai simulateur de vol ou vous êtes aux commandes d un Skyfox avec ordinateur de bord radar et pilote automatique

LABYRINTHE SURVIE
Si vous êtes un b inane ce jeu n est pas pour vous ! Car un s perdu dans un labyrinthe do t impérativement en manger un certain nombre pour avoir assez de forces pour gagner la sortie

YETI
Un yéti ressemble fortement à un grand singe et depuis Donkey Kong ceux-ci ont la fâcheuse propension à enlever vos petites amies A moins d être homosexuel jusqu à l os vous allez bien craquer

SCUBA DIVE
Faites de l exercice avec votre Oric ! Et pas n importe lequel pêcheur de perles ! Et Dieu sait que ce n est pas facile avec les méduses les crabes les requins et autres pieuvres qui rodent !

ULTIMA ZONE
Jeu d action hyper rapide dans lequel les aliens ont pour le moins des réactions bizarres ! Langage machine oeuf corse

BACKGAMMON
Le backgammon c est la compl ite des echecs avec le hasard en prime Et exceptionnellement le crayon optique en "special guest"

DOGGY
Ça c est original ! Et de plus bien fait Un petit chien (dont tout le monde s accorde à dire qu il est adorable) doit traverser une foret semee d embûches Aidez-le a eviter les pieges qui parsement son chemin

COBRA
Possesseurs de ZX rejouissez-vous enfin un logiciel en langage machine pas ennuyeux A vous de vous rememorer la fable petit serpent deviendra grand pourvu que Dieu (et vous) lui prête vie

SEVEN CITIES OF GOLD
Conquistadores partez à la decouverte de l Amerique ou d un autre continent genere aleatoirement par le programme [illegible] sez des qualités exceptionnelles [illegible] jeu d aventures et de [illegible] en jeux

---

AXIS ASSASSIN
C est en trois dimensions [illegible]

AZTEC
[illegible] un jeu pas courant

PINBALL CONSTRUCTION
Magnifique [illegible]

CHOPLIFTER
[illegible] un superbe graphisme [illegible]

LODE RUNNER
Ce qui se fait de mieux dans le genre échelle échafaudage donkey kong 150 différentes chambres au tresor 17 niveaux de difficulte [illegible] en mation hyper réaliste Plus beau que ça tu meurs

SIMULATEURS DE VOL AND C°
Qu ils soient IFR COBALT FLIGHT ou DELTA les simulateurs de vol [illegible] de véritables casse-tête [illegible] nstruments de bord sont nombreux [illegible] heures de reflexion avant de decoller Pour fanatiques seulement Ce ne sont pas des jeux d arcade

CHOCS DES MULTINATIONALES et MANAGER
[illegible] Ces logiciels sont faits pour eux !

MANOIR DU Dr GENIUS
[illegible] Graphisme moyen mais les logiciels [illegible] français sur Spectrum ne courent pas les rues

TIME ZONE
[illegible]

MASK OF THE SUN
[illegible]

ONE-ON-ONE (Dr J & Larry Bird)
[illegible]

TEMPLE D'APSHAI
Un jeu d aventure qui réunit les avantages d un jeu de donjons et d un jeu d arcade Les personnages sont redéfinissables [illegible] Rien de mieux en Français et on peut jouer tout seul

HARD HAT MACK
Vous avez sur la tête un très joli casque de chantier et croyez moi [illegible] Même si les clefs à molette les marteaux piqueurs et [illegible] n ont pas de secret pour vous vous aurez du mal à [illegible] de ce drôle de chantier Une chose est certaine [illegible] aurez bien rigolé !

ARCHON
C est un jeu d échecs ? Oui C est un jeu d arcade ? Oui C est un jeu d aventure ? Oui Affrontez votre adversaire sur chaque case de [illegible] avec armes et magies diverses Interminable !

A.E et ZAXXON
Beaux [illegible] Et pas donnés !

JEEP
[illegible]

BUGABOO et PULGA
[illegible]

RADAR RAT RACE
[illegible]

HUSTLER
Un billard [illegible]

HU'BERT
Bonne version de Q bert [illegible]

Q'BERT
[illegible]

BOUNZY
Le LODE RUNNER du pauvre [illegible]

L'AIGLE D OR
[illegible]

GASTRONON
[illegible]

ANDROIDE ET CROCKY
[illegible]

DRIVING DEMON
[illegible]

ANT EATER
[illegible]

AMBULANCE
[illegible]

RABBIT RAIL
[illegible]

ALCHEMIST
[illegible]

NECROMANCER
[illegible]

DEFENSE FORCE
[illegible]

ZZOOM
[illegible]

Q'BERT
[illegible]

WIMPY
[illegible]

SUPER JEEP
[illegible]

DALLAS
[illegible]

CHINESE JUGGLER
[illegible]

MATCH POINT
[illegible]

BOZO'S NIGHT OUT
[illegible]

ATIC ATAC
[illegible]

BRUCE LEE
[illegible]

PULSAR II
[illegible]

ELIMINATOR
[illegible]

EVOLUTION
[illegible]

SUMMER GAMES
[illegible]

PARANOÏAK
[illegible]

EPIDEMIE
[illegible]

MOONSWEEPER
[illegible]

MICRO SURGEON
[illegible]

HOBBIT
[illegible]

DROL
[illegible]

TRIDI 444
[illegible]

LUNAR LANDER
[illegible]

BIDUL
[illegible]

BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER. SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS

Nom Prénom
Adresse
Ville
Code postal

LOGICIELS	Ordinateurs	Prix	Qte	Montant

TOTAL	
Participation aux frais [illegible] recommande	+ 15.00
REDUCTION 10 % SPECIAL ABONNES A DEDUIRE N° ABONNE (obligatoire)	–
MONTANT à payer	

date de la commande
Les chaques reçus ne seront en aucun [illegible] commandes Cheque renvoyé [illegible] de rupture de stock

H55

SOFT-PARADE ©

APPLE

1 LODE RUNNER	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
2 BRUCE LEE	[illegible]	[illegible]	A J M *	395.00
3 SKYFOX	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
4 SUMMER GAMES	[illegible]	[illegible]	A J M *	440.00
5 PARANOIAK	[illegible]	[illegible]	F V R *	395.00
6 DALLAS	[illegible]	[illegible]	A V R	395.00
7 EPIDEMIC	[illegible]	[illegible]	F V R *	395.00
8 AXIS ASSASSIN	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
9 ONE-ON-ONE	[illegible]	[illegible]	A R M	395.00
10 AZTEC	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
11 A E	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
12 EVOLUTION	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
13 FLIGHT SIMULATOR II	[illegible]	[illegible]	A J R	480.00
14 MASK OF THE SUN	[illegible]	[illegible]	A V R	380.00
15 TEMPLE D'APSHAI	[illegible]	[illegible]	F V R	380.00
16 TIME ZONE	DISK	[illegible]	A V R	395.00
17 IFR SIMULATEUR DE VOL	DISK	[illegible]	F J R	395.00
18 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	[illegible]	A J M	380.00
19 CHOPLIFTER	DISK	[illegible]	A J M	380.00
20 HARD HAT MACK	DISK	[illegible]	A J M	395.00
21 DROL	DISK	(Ariasoft)	A J M	395.00
22 ZAXXON	DISK	(Ormond)	A J M	395.00
23 CHOCS DES MULTINATIONALES	DISK	(Vif)	F V R	380.00

COMMODORE 64

1 LODE RUNNER	MODULE	(Ariasoft)	A J M	395.00
2 BRUCE LEE	DISK ou K7	(MCC	A J M	395.00
3 SUMMER GAMES	DISK ou K7	(MCC	A J M *	440.00
4 MR ROBOT	K7	(Infogrames)	A J M *	180.00
5 SEVEN CITIES OF GOLD	DISK	(Ariasoft)	A V M *	395.00
6 NECROMANCER	K7	(Ariasoft)	A J M	220.00
7 CHINESE JUGGLER	K7	(D & L	A J M	95.00
8 BOZO'S NIGHT OUT	K7	(Infogrames	A J M	176.00
9 DALLAS	DISK	(MCC	A V R *	395.00
10 HOBBIT	K7	Infogrames	A V R *	210.00
11 AXIS ASSASSIN	DISK	Ariasoft	A J M	395.00
12 ONE-ON-ONE	DISK	Ariasoft	A J M	380.00
13 EVOLUTION	DISK	MCC	A J M *	380.00
14 ARABIAN NIGHTS	K7	Abak	F J M *	174.00
14 ARABIAN NIGHTS	K7	MCC	A J M *	95.00
15 FLIGHT SIMULATOR II	DISK	[illegible]	A J R *	480.00
16 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	[illegible]	A J M	395.00
17 CHOPLIFTER	[illegible]	[illegible]	A J M	380.00
18 HARD HAT MACK	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
19 DROL	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
20 ARCHON	[illegible]	[illegible]	A J M	380.00
21 ZAXXON	[illegible]	[illegible]	A J M	395.00
22 HU'BERT	K	[illegible]	F M	120.00
23 HUSTLER	K	[illegible]	F J M	85.00
24 RADAR RAT RACE	[illegible]	[illegible]	A J M	80.00
25 BUGABOO	[illegible]	[illegible]	F J M	95.00

VIC 20

1 LODE RUNNER	[illegible]	[illegible]	A M	395.00
2 CHOPLIFTER	[illegible]	[illegible]	A J M	350.00
3 BUGABOO	[illegible]	[illegible]	F M	95.00
4 A E	[illegible]	[illegible]	A M	250.00

ORIC 1 / ATMOS

1 DEFENSE FORCE	K	[illegible]	A J	95.00
2 AIGLE D OR	K	[illegible]	F A R	180.00
3 MR WIMPY	K	[illegible]	F J	95.00
4 DOGGY	K	[illegible]	F J	120.00
5 SUPER JEEP	K	[illegible]	F J *	140.00
6 HOBBIT	K7	[illegible]	A V R	210.00
7 ULTIMA ZONE	K	(Infogrames)	A J *	95.00
8 SCUBA DIVE	K7	(Infogrames)	A J	195.00
9 MISSION DELTA	K7	(Tre	F J R	95.00
10 GASTRONON	K	[illegible]	F J	95.00

SPECTRUM

1 MATCH POINT	K7	(D & L	A J M *	95.00
2 BRUCE LEE	K	(MA	A J M *	264.00
3 ATIC ATAC	K7	(Ormond)	A J M *	95.00
4 PSYTRON	K7	(Infogrames)	A R J *	190.00
5 ANDROIDE	K7	(Tre)	F J	75.00
6 ZZOOM	K7	(Infogrames)	A J	75.00
7 ALCHEMIST	K7	(Infogrames)	A J	90.00
8 HOBBIT	K7	(Infogrames)	A V R *	210.00
9 INTERCEPTEUR COBALT	K7	(Tre)	F J R	95.00
10 MANOIR Dr GENIUS	K7	(Loriciels)	F A R	140.00
11 BUGABOO	K7	(Tre)	F J	95.00
12 MANAGER	K7	(Tre)	F R	140.00

TEXAS TI/99

1 Q BERT	MODULE	(Parker)	A J M	380.00
2 MOONSWEEPER	MODULE	(Ormond)	A J M	280.00
3 MICROSURGEON	MODULE	(Ormond)	A J M	180.00
4 SUPER DEMON ATTACK	MODULE	(Ormond)	A J M	180.00
5 LUNAR LANDER	K7	(Epsilon)	F J M	95.00
6 DRIVING DEMON	MODULE	(Ariasoft)	A J M	180.00
7 AMBULANCE	MODULE	(Ariasoft)	A J M	180.00
8 RABBIT RAIL	MODULE	(Ariasoft)	A J M	180.00

THOMSON

Sauf spécification contraire, tous ces logiciels sont compatibles MO5, TO7 avec extension 16 K et TO7 70

1 ELIMINATOR	K7	(Loriciels)	F J M *	180.00
2 PULSAR II	K7	(Loriciels)	F J M	140.00
3 STANLEY MO5	K7	(Loriciels)	J M	180.00
4 YETI	K7	(Loriciels)	J M *	180.00
5 LABYRINTHE SURVIE	K7	(Vif)	F V M *	180.00
6 BIDUL	Disk ou K7	(Infogrames)	F J	180.00
7 BACKGAMMON	K7	(Vif)	F R	176.00
8 TRIDI 444	[illegible]	(Vif)	F R	206.00

ZX 81

1 INTERCEPTEUR COBALT	K	(Tre	F R	65.00
2 PULGA	K	(Tre	A J	80.00
3 CROCKY	K	[illegible]	A J	80.00
4 COBRA	K	[illegible]	F J	80.00

C'est nouveau, ça vient de sortir

QL Deuxième

QL Derniére

QUOI? UN AN? SEULEMENT?

Et on a reçu un paquet une avalanche que dis je un déluge de cartes et de lettres nous souhaitant un bon anniversaire Merci Que pouvons nous dire d'autre? Merci du fond du coeur et bon anniversaire à vous aussi Et regardez ce qu'on a reçu C'est gentil mais fais attention Cédric il n'y a pas de tiret entre TRS et 80 Et de l'autre côté nous venons de recevoir un programme d'une dame de 72 ans qui est retraitée et programme sur VIC 20 Ma dame LESTIENNE Au fait en voilà un bon slogan Hebdogiciel le journal des jeunes de 9 à 72 ans Ah bien non il en manque Dommage

C'EST PAS PARCE QUE JE SUIS INFORMATICIEN QUE J'AI UN MICROPROCESSEUR DE PIERRE !

Monsieur L J est dans les emmerdements il est beige (ça encore c'est pas trop grave), il a perdu son job et sa petite fille de cinq ans est gravement malade Il a un Spectravidéo 318 et pas de fric pour acheter des programmes. Faites quelque chose pour lui envoyez des listings ou des cassettes pour cette machine Des jeux seulement, c'est pour la gamine qui s'ennuie ferme ! Nous transmettrons tel quel tous vos envois à Monsieur L J dont nous ne publions pas le nom pour des raisons évidentes de discrétion Envoyez vos programmes à Hebdogiciel 27, rue du général Foy 75008 Paris en précisant sur l'enveloppe d'expédition SPECTRAVIDEO LJ Merci pour eux.

COMMODORE VICTIME DE SON EX-DIRECTEUR

Un bref résumé de la situation évade d'Auschwitz en 44 Jack Tramiel part aux Etats-Unis aussitôt après pour réparer des machines à écrire Puis il se met à en fabriquer changé pour les premières calculatrices, se brouille à mort avec Texas Instruments pour une histoire de processeurs fondé en 58 Commodore Business Machines après avoir juré de couler Texas (*) quitte sa propre société il y a trois mois parce que les financiers qui s'en occupent refusent qu'il engage son propre fils comme vice-président, et enfin il rachète Atari (çà, c'est du résumé!)

Aujourd'hui, le vice-président d'Atari, Sam Tramiel, fils de Jack Tramiel, président d'Atari, annonce la sortie prochaine de deux nouvelles machines signées Atari un 16 bits en janvier non compatible avec les systèmes IBM et un 32 bits en avril, version améliorée du 16 bits déjà cité Il a la rancune tenace, Jack!

( )NDLR Et y être arrivé! Exit le TI-99!*

Oric... encore

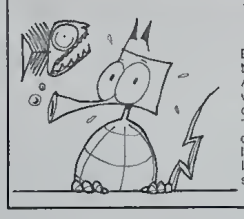
Le fameux Oric Stratos dont tout le monde parlait à voix basse et qui était sensé selon les uns concurrencer le OL selon les autres n'être qu'un Atmos débugué de la même façon que l'Atmos n'était qu'un Oric1 débugué, ce fameux Stratos n'existe pas Finalement, Oric Products s'est aperçu qu'il y avait des problèmes très complexes pour la mise au point, d'autre part le nom de "Stratos" est déjà pris par une autre boîte Mais ils annoncent des "nouveautés" (merci la précision) et le report de la sortie du prochain appareil Si vous avez besoin d'un nom qui rime avec "Atmos" je suggère "Krados"

J'AI PAS LE DROIT D'EN PARLER

Téloche: Loriciels s'explante

S'affirmer sur de la acquise Sexpo donc le contraire on a glaner C'est qui travaille et sur une émission première émission aura lieu aux alentours du 12 Novembre et qui passera le soir sur TF1 et sera rediffusée à semaine suivante dans l'après-midi C'est une émission d'initiation à la micro-informatique dans laquelle un Intox et un clown Zoé interprète par Annie Fratellini s'expliqueront mutuellement ce qu'est un micro ordinateur Dans les sept premières semaines, Intox sera joué successivement par Diakonoff le créateur de la peinture sur visage Richard Berry (bon plan) Françoise Donn, Marie-Christine Barrault, Maxime Le Forestier (sympa) Dominique Lavanant (super) et Bernard Haller (génial) à la veille de Noël Et bien entendu, le jeu qui sert de support à l'émission est développé et sera distribué par Loriciels Il ne tournera malheureusement que sur MO5, qui est l'ordinateur élu par TF1, Thomson oblige pour représenter le micro actuel

Y'A PAS QU'EVIL DEAD!



Dans les films de trips et de tripes y'a aussi Poltergeist Alien et Ghostbusters qui deviennent des jeux C'étaient déjà ce qu'on appelle des "charts-bursters" c'est-à-dire des films qui dépassent le million d'entrées aux Etats-unis Ils ont un point commun ce sont des films d'horreur dits aussi films fantastiques par ceux qui justifient par l'art leur amour de la violence Différentes compagnies ont acheté les droits d'adaptation de ces films et vous les apportent sur un plateau encore tout dégoulinants de sang C'est tout? Ouais Bon ben on en reparlera si le facteur Rhésus nous plaît

CETTE SEMAINE, MONSIEUR HEBDOGICIEL A...

Déclare que son seul rêve consistait à partir sur une île déserte loin du bruit et de la fumée Mais quand on lui a dit "Sans ordinateur?" il a craqué Le poids total du matériel informatique qu'il emporterait avoisine les quinze tonnes Sacré vieux pirate va

SANS RAPPORT

Je viens d'aller prendre un café dans un café, merci, oui, je veux bien un calva, et par hasard mon oeil fut irrésistiblement attiré par une étrange luminescence qui semblait émaner d'une boîte qui ressemblait étrangement à un jeu vidéo, et qui avait de bonnes raisons pour ça, puisque c'en était un Bon je mettais une pièce dans l'appareil et je jouais Et je fis 84 000 points! Sur VULGUS! C'est un jeu tout à fait classique dans le principe mais d'une qualité graphique absolument fabuleuse (*) Les nuances de couleurs sont glapahuteuses (merci Gérard, je vous le rends bientôt) N'oublions pas que la carte contient QUATRE processeurs Z80! Je ne sais pas comment sont réparties les tâches car à peine avais-je commencé à désassembler ces petits bijoux que le patron du troquet surgissa en me gueulant contre et me dit que j'essayais de truander des parties ce à quoi je retorquis finement que non pas du tout * * ! Ce qui eut le mérite de l'accoutrer trendre co Et je sortis vainqueur de ce duel cafetier N'empêche VULGUS c'est vachement bien

(* Penser à acheter des adjectifs or en a presque plus Merc

* * Penser à acheter un manuel de grammaire élémentaire aussi Ça peut toujours servir Non je dis pas ça pour maintenant mais s'jamais on en a besoin

HARD, LES SOFTS !

En attendant un autre soft qui fait mal SHERLOCK HOLMES Ceux qui parlent pas anglais, reculez jusqu'à les arbres (et ceux qui comprennent pas cette phrase lisez Fluide Glacial) c'est le dernier-né de Philip Mitchell, l'auteur de THE HOBBIT Et c'est mieux! Oui! C'est maintenant en parfait anglais que vous pouvez converser avec le Docteur Watson avec vos indicateurs votre logeuse Toutes les situations sont en temps réel et en conditions réelles il faut de l'argent pour prendre un fiacre, il faut dormir pour être en forme, il faut ménager ce pauvre Watson dont la susceptibilité n'est plus à démontrer Mais jusqu'où s'arrêtera-t-il?

Vous vous rappelez d'EVIL DEAD, le génial film du génial Sam Raimi? Ce film dans lequel les meurtres de monstres s'enchaînaient sans répit avec les manifestations surnaturelles les plus incroyables? Eh bien un jeu vient d'être tiré du film en question il porte le même nom et il paraît qu'il est aussi sanglant Ça promet! Pour l'instant il n'est prévu que sur Commodore et BBC Peut-être les autres machines suivront-elles

Alors THE HOBBIT est dépassé? (à propos vous en êtes où vous? écrivez-nous pour nous dire comment on sort de la cave du roi des Elfes) Non! Car voici maintenant la suite! Intitulée fort à propos LE SEIGNEUR DES ANNEAUX, elle se décompose en trois (j'ai dit 3) jeux différents, d'ailleurs livrés sur trois cassettes (ou disquettes) différentes Sortie ce mois-ci sur Spectrum, et le mois prochain sur Commodore 64 Moi, j'attends le Silmarillien, on va rire!

Passons à la franche rigolade Computerworld, une compagnie anglaise, vient de sortir un soft qui tourne sur Spectrum et dont le titre est LA PREMIERE COMPILATION AU MONDE DE BLAGUES SUR ORDINATEUR Particulièrement idiot, non? Et ils ont signé, en plus! On peut rappeler une histoire par son titre ou son numéro (il y en a 500), essayez de deviner la fin (si vous devinez juste, l'ordinateur se jette un oeuf, sinon il se moque de vous en éclatant de rire), varier la vitesse de déroulement des blagues le mettre en démonstration continue En voyant ça, à l'Hebdo, on a décidé de faire encore plus stupide "Le Premier Dictionnaire Universel De Mots Qui N'Existent Pas", un dico comprennant près de quatorze millions de mots parmi lesquels lhfdgfsdg et "kdhbjnjs" figurent en bonne place On s'amuse comme on peut, non?

La semaine prochaine, vous saurez tout sur un nouveau logiciel qui dore et déjà récolte un énorme succès EUREKA Pour la petite histoire, Georges Leclerc, dans son émission sur TF1 du samedi midi avait décidé de présenter ce logiciel à grand renforts d'effets spéciaux pour les besoins du scénario, il devait être soudain enveloppé d'un nuage dense de fumée artificielle à la fin de la présentation Il a attrapé une telle quinte de toux qu'il a dû rester alité pendant deux jours C'est dur, d'être journaliste scientifique!

Ah, pendant que j'y pense bientôt on vous dira TOUT sur les donjons et dragons Bientôt Arrêtez de baver vous salissez la moquette et ça n'accélérera pas les choses

Pendant qu'on est dans les gros coups voici le plus grand Légend éditeur anglais qui a sorti notamment VALHALLA vient de dépenser trois millions de francs (nouveaux) pour la mise au point de son prochain soft il s'agit de THE GREAT SPACE RACE On ne sait rien de ce programme sinon qu'il est conçu pour CBM 64 et Spectrum et que ses auteurs disent qu'il est très bien On vous dira quand on l'aura vu

MICHEL DESANGLES

PETITES ANNONCES GRATUITES

APPLE

CHERCHE contact avec possesseur APPLE II dans la région de Marseille Serge RICART 14 rue Lemaître 13001 MARSEILLE Tel (91) 08 36 65

ECHANGE logiciels APPLE II IIe et II+ + computer Ambush avec Flight simulator II Mr MEZAINE Tel (35) 62 81 88 poste 583

Débutante RECHERCHE pour APPLE IIe "Travaux Pratiques Applesoft Rai A2L 2003 et "manuel de référence Applesoft réel A 2L 2004 avec sikette d'apprentissage du basic Occasion et pas trop cher Madame BOUSCARLE 1 bld de la Pomme B3 13011 MARSEILLE Tel (91) 44 52 87 (après 20H)

VENDS livres APPLE "Passeport pour Applesoft" + "Le basic en gestion sur Apple II + "La pratique de l'Apple II" Tome 3 Langage machine + "L'Apple et ses fichiers" Méthode pratique tome 1 - La conduite de l'Apple II" Tome 2 graphique et assembleur + "Le manuel de l'utilisateur Apple II" (Valeur 480 F) Vendu 280 F ensemble Antoine CRAME 17 rue Anatole France 69120 VAULX EN VELIN tel (7) 880 94 47 (après 19 H)

VENDS Apple IIe + lecteur de disquettes + contrôleur + moniteur ambre + paddles Garanti jusqu'au 10 Déc 84 Vendu 11 200 F ou 13 000 F avec 10 disquettes de jeux Tel 561 78 58 (entre 7 H 30 et 15 H 30) ou au 302 48 56

ACHETE 8032 4032 4016 (Commodore) et Apple IIe Club J.A. 10 rue Saugel 10300 CHAMPAGNOLE tel (81) 89 56 19

ATARI

VENDS ATARI 800 48K + poignées + 3 jeux + livres Sous garantie (valeur 6800 F) vendu 4000 F Gilles ROULIN 52 avenue Edouard Vaillant 93290 TREMBLAY LES GONESSES

VENDS pour ATARI 400 et 800 XL originaux pour moins de 50 % liste sur demande E BASSO rue J Friot 114 B 6180 COURCELLES BELGIQUE

N D L J C J'en connais qui vont faire la gl! (avec toutes mes excuses à Miche et Micha pour avoir pris leur "mot" mais je préfère rester polie) Tralalère!!!

VENDS V C S ATARI (déc 83) bon état sous garantie avec 2 cassettes 900 F Ch VALTENDRE 13600 LA CIOTAT Tel (42) 83 06 30

VENDS ATARI 2600 F neuf une cassette Space Invaders 850 F et échange logiciels de jeux pour TI 99 4A (MASH) Guillaume Treasure Island ou [illegible] ROUSSEL 74 rue P Borghese 92200 NEUILLY SUR SEINE Tel 747 75 34

VENDS cassettes Grand prix Laser Blast Missile a Bon état pour console ATARI Serge VAUDENAY 62 avenue Ardouin 83 94420 LE PLESSIS TREVISE

VENDS ATARI 400 + adaptateur alimentation + cassette Basic + manuel d'utilisation du basic ATARI (valeur 2700 F) vendu 1800 F Guillaume AUDUC 5 [illegible] cassard 44000 NANTES Tel (40) 48 42 30

CANON X 07

ECHANGES astuces programmes CANON X07 création d'un club à Nancy Yves CHOSSON 35 rue de Bonsecours 54000 NANCY

VENDS CANON X07 (16K) sous garantie jusqu'à janvier 85 + cordon K7 + adaptateur secteur CANON + très nombreux programmes sur K7 ou en listing (jeux utilitaires dont un désassemblleur) + grosse documentation sur le langage machine du CANON + programmes utilitaires en langage machine + 2 jeux en langage machine sur K7 - 3 livres d'origine + 50 Hebdogiciel

(N D L J C J'en connais un qui va pas être content A savoir, le C D P !Et en plus il manque des numeros!)

+ désassemblage entier de la ROM (en listing) Le tout en bon état 2500 F avec les hebdogiciels 2700 F sans les hebdos Tel 267 34 53 (après 18 H)

VENDS synthétiseur Polyphonic Demander Michel au 583 34 94

VENDS CANON X07 + imprimante X710 + magnétophone Sanyo D R *01 + extension 8K + carte mémoire vive 8K + livres + mallettes de transport + jeux 7000 F [illegible] 4800 F [illegible] Guillaume [illegible] Marecha[illegible] du MEL[illegible] 6 068 09 38

VENDS CANON X07 manuel + [illegible] carte X710 carte XM [illegible] adaptateurs secteur cassettes [illegible] STICK

VENDS K7 de jeux pour CANON X07 publiée par LOGISTICK ou échange contre K7 CANON N° 1 Hebdogiciel Frédéric DALSACE 23 rue F LECHANTEUR 50230 AGON tel (33) 47 04 36

N D J L C Et allez donc, publicité gratuite!

Banque graphe fichier jeux Le tout 3500 F Jeux garantie et avec emballage + 50 F frais d'envoi Alain MEYER 45 rue Claude Bernard 75005 PARIS

Pour ZX 81 Marque QUICKSILVA + Carte haute résolution (192 X 256) + Carte sonore (sonore)

N D L J C Merci pour la traduction!

+ Carte Motherboard (carte bus) le tout 300 F 50 F frais d'envoi Alain MEYER 45 rue Claude Bernard 75005 PARIS

HECTOR

VENDS HECTOR 2HR + 7 logiciels jeux 2 joystick + diverses revues dont dictionnaire du basic Le tout 5000 F (valeur 6300 F) Marcel CROMBEZ 12 rue Jules Simon 62100 CALAIS Tel (21) 97 50 30 (le soir de préférence)

VENDS HECTOR 16Ko basse résolution + 7 logiciels dont 3 jeux 3 utilitaires et un basic et un lecteur de cassettes incorporé avec prise Peritel + 20 programmes amateurs *(N D L J C Cà, normalement, c'est réservé au journal Tant pis! De toutes façons lui Hector)*

(Valeur 3600 F) Vendu 2450 F Possibilité vente séparée Denis DEMANDOBE Tel (75) 72 36 81

HP 41 / HP 75

VENDS HP 41 CV + module Math + Stat + horloge + HP IL + batterie + chargeur 5000 F Tel 544 56 77 (après 18 H)

VENDS pour HP 41 lecteur de cartes 1200 F XMEM 600 F Maths 300 F Games 300 F Livret d'application maths 50 F ou le tout 2100 F J.M KERIBIN 5 place A CARREL 75019 PARIS

VENDS HP 41 CV et accessoires Joseph HECTUS Tel 652 18 92 (après 19 H)

VENDS HP 41C accélérée 2 vitesses (normale et rapide X1 8) + Quad Memory + Time + module + X - Fonctions + tous les manuels 1700 F Denis WALGRAVE 103 rue Porchefontaine 94370 SUCY EN BRIE Tel 590 29 84

VENDS Périphériques et modules pour HP 41 CV liste et prix sur demande J REIBEL 9 square V Fleming 92350 LE PLESSIS ROBINSON Tel 631 48 11

VENDS HP 41 + Quad (80) 900 F (avec manuels) - Imprimante HP 82143 A 1800 F (avec manuel) Monsieur DEHAIS 12 rue de la fontaine 34000 MONTPELLIER Tel (67) 52 71 26 ou (66) 51 68 31 (heures bureau)

VENDS HP 41C 1100 F Quadram 300 F Time 300 F Stat 250 F lecteur de carte 1900 F cartes et programmes Yves Chosson 35 rue de Bonsecours 54000 NANCY

VENDS HP 41 CV (1982) + Printer 82143 A + lecteur optique + XF + XM + Time - Navig - PPC ROM + Card Reader + HP IL + Accus + Chargeur + Clavier souple + livres, le tout 600 F

VENDS également CANON X07 + printer X710 + Charg (sous garantie) 3000 F Monsieur SOTIROPOULOS 13 avenue A. Aichambault 95110 SANNOIS Tel 410 84 32

VENDS pour HP 41 module Time (12 82) 400 F + X Functions (01 82) 300 F peu servi

CHERCHE pour TI 99 Basic Etendu 350 F Guillaume ALEON 4 rue de l'église COUTEVROULT 77580 CRECY LA CHAPELLE Tel (6) 004 13 41

VENDS HP 41C + modules Maths + Quadram + Time + X Fonction + lecteur cartes + cartes + manuels 3500 F à débattre Laurent AGNEL Tel (66) 36 00 01

VENDS HP 75C 48 Ko + lecteur de cartes intégré nombreuses fonctions Peu servi prix à débattre Monsieur ROULET Tel 240 43 54

VENDS HP 41C + lecteur de cartes + 1 module MEM + 1 mod Stat + 1 mod Fils + livre d'applications (valeur 31 000 F) Vendu 15 000 F Michel DECOUENNE rue Bousserel 19 4000 LIEGE Belgique

N D L J C Hi! hi! c'est des Francs Belges Vous avez eu peur hein ?

MPF II

VENDS MPF II 64K (09 83) bon état 2500 F à débattre + imprimante pour MPF II 1400 F Pascal STEINSCHADEN 36 allée du Ma 92360 MEUDON LA FORET Tel 630 61 78 (après 18 H)

VENDS MPF II 64K (9 83) + Prise Peritel + manette de jeux + K7 jeux utilitaires maths + livres + deuxième clavier 2900 F et TV Noir et blanc 700 F Ensemble ou séparément Hervé MEMBRE 5 rue [illegible] du Gard 62210 AVION Tel 21 06 18 30

VENDS MPF II 64K + lecteur de cassettes + Tele couleur PAL + modulateur + Clavier séparé + joystick + 8 K7 jeux et utilitaires + livres APPLE II + revues 4000 F Ecrire à Monsieur LANVERS 144 rue Lagendre 75017 PARIS

VENDS MPF II Bon état 64 Ko compatible APPLE avec cable antenne et peritel + documentation et programmes Prix 2000 F Alain GUESDON Tel 300 84 45 (le soir)

SHARP

RECHERCHE PC 1211 seul ou en bon état et pas trop cher RECHERCHE également toute personne voulant échanger acheter ou vendre des programmes pour HECTOR 2 HR Alexandre FARCY 9 allée J Prévert 95580 MARGENCY Tel 416 17 53

CHERCHE possesseur d'un PC 1500 pouvant faire parvenir listing de certains programmes contenu dans le journal d'application Michel HAVEZ Le Bois Joly Marouie 22400 LAMBALLE

VENDS PC 1500 (sous garantie) + 16K (CE 161) + imprimante CE 150 + nombreux programmes + manuels d'utilisation (valeur 6200 F) Vendu 4100 F Bertrand PASCAL Tel (77) 55 15 83

VENDS PC 1500 + CE 150 (imprimante) + CE 161 (Mev 16 Ko) + livres + programmes le tout en bon état 3000 F (valeur 5500 F) GIRAUD O 24 rue H de Balzac 91600 EPINAY SUR SENART Tel (6) 046 75 20

VENDS PC 1500 + CE 150 + livres 3000 F Jacques WROBEL 118 rue des Alliés 57740 LONGEVILLE LES ST AVOLD

VENDS PC 1500 + ext 8K RAM + manuels + livre de programmes + nombreuses revues VENDS K7 CBS COLECO Donkey-Kong, D-K JR, HOUSE-TRAP, COSMIC AVENGER 210 F pièce Zaxxon 320 F Vectrex + K7 1500 F Demander Olivier au 799 08 14

VENDS PC 1500 + CE 150 + CE 159 (8K) + 5 cassettes + lecteur K7 + L O P n° 1 à 22 + Divers le tout 4000 F Philippe VIVES Tel (74) 97 20 37

VENDS PC 1500 état neuf, sous garantie (valeur 2200 F) Vendu 1500 F Cède également de nombreux programmes et manuels neufs et VENDS CE 150 1200 F à débattre G de LABANEYRE 23 avenue E Michelin 63000 CLERMONT

VENDS PC 1500 + livres (4) + programmes Le tout 1400 F Joel LEMOINE 2 rue Albert Leyge Bat 26 Esc 2 95340 PERSAN

VENDS PC 1500 (2 83) + imprimante + magnéto + programmes 3200 F Alain LERDY 1 avenue des Crochets 95720 LE MESNIL AUBRY Tel 451 17 51 (de 19H a 20 H 30)

VENDS PC 1500 (11 83) + CE 150 (4 84) peu servis + livres + programmes et accessoires 3500 F (valeur + 4300 F) Gilles MARTIGNDNI Chef Lieu 74360 ABONDANCE Tel (50) 73 01 38 (le week end)

VENDS PC 1500 (Tandy PC 2) + module 4K + manuel en français - livres de programmes + manuel en langage machine + programmes 1800 F hervé MESENBOURG 91 avenue de la République 54310 HOMECOURT Tel (8) 222 25 97 (week end)

VENDS imprimante CE 122 pour PC 1211 ou 1212 bon état avec de nombreux accessoires Prix à débattre VENDS également ALICE sous garantie Prix à débattre Monsieur CASALE Route de la Rosiere 73700 BOURG ST MAURICE

VENDS PC 1211 + CE 122 + programmes 600 F VENDS HP 41CV avec modules Time et Finances 1200 F C PRUDHOMME Tel 603 30 49

VENDS PC 1251 + imprimante CE 125 + livres + revues club Sharp + livre L M PC 1251 Le tout 1950 F Robert VERTENTE Tel 244 06 02 (heures bureau)

VENDS PC 1251 + manuel + interface magnéto CE 124 + K7 programmes Le tout en bon état 800 F A PECMAJOU Tel (43) 71 04 97

VENDS PC 1212 avec manuels d'instructions Peu servi 550 F Eric DUEZ 1 allée Ampere 74300 CLUSES Tel (50) 96 56 71

VENDS PC 2 (9 84) + 4K + 20 programmes - manuels 1700 F Thierry MOSLONTI 14 rue Félix Pizzorne 83120 STE MAXIME Tel (94) 56 30 70 (heures bureau)

VENDS SHARP MZ 700 neuf + lecteur K7 incorporé + manuel langage Basic + K7 Basic + K7 assembleur + 2 K7 de jeux - programmes le tout 3500 F (valeurs 4000 F) Michel DJELADUI Tel 339 10 77

SPECTRUM

ACHETE copie entre microdrive Spectrum pour connaître possibilités exactes avant achat VENDS K7 jeux spectrum Mad mad + 3D Tanx + Speed duel + Abdullum + Invaders + Zaxxon + Tenight zone 500 F Interceptor Cobalt 2 épreves (Asteroides et Edit Assemb) 270 F [illegible] BOTET Tel (61) 01 90 14

CHERCHE intéressés pour formation club ZX SPECTRUM région Multouse et banlieu uniquement Raymond FELLMANN 7 rue laurent 68100 MULHOUSE Tel 45 29 18

VENDS pour Spectrum K7 jeux Manic Miner 70 F Meteorods Zroom Alchemist Interceptor Cobalt Arcadia Zip zap 80 F Frédéric PFEIFFER Tel (8) 701 47 34 (après 19 H)

VENDS SPECTRUM Partial 48K (07 84) sous garantie + Pascal echec + Interceptor Cobalt + manuel 1990 F Adaptation Noir et Blanc 100 F Tel 664 02 14 (après 18H)

VENDS SPECTRUM 48 Ko sous garantie Fabrice TINAT 3 avenue Pasteur 18230 SAINT DOULCHARD Tel (48) 24 78 74

VENDS ou ECHANGE programmes ZX Spectrum CETKOVIC NENAD 68 bis rue S. Depeure 93100 MONTREUIL Tel 528 09 60 (après 19 H)

VENDS interface programmable ZX Spectrum pour manette marque Stonechip 270 F + 4 logiciels en prime CETKOVIC NENAD 68 bis rue S De reure 93100 MONTREUIL

VENDS Imprimante GP 100 A Parallèle Centronic 1600 F + Interface centronic et RS 232 A logiciel intégré pour Spectrum 350 F Gérard PRAT Tel (50) 48 04 57

VENDS ZX Spectrum + Imprimante + microdrive + ZX 1 + cartouche Le tout 4100 F Henri FRISCH Tel 759 31 26 (bureau) ou 824 38 45 (domicile)

VENDS Spectrum 48K Peritel + ZX 1 + Microdrive + 3 cartouches + light pen + interface 2 manettes jeux + 10 logiciels + jeux du commerce + 5 livres + moniteur N B (valeur 6750) vendu 5500 F Marc BOTET Tel (61) 01 90 14

VENDS Spectrum 48K Peritel + Imprimante alphacom 32 sous garantie + K7 Simulateur de vol Cobalt + Echecs + nombreux jeux sur K7 + 6 livres (cours basic, langage machine jeux, revues Ordi 5) + magnéto K7 vitesse ajustable Sous garantie 3350 F Monsieur DUFRESNE Tel 684 52 65

VENDS Spectrum 48K Pal ou N/B (07 83) + imprimante + papier + magnéto K7 + interface joystick + 1 joystick + nombreux programmes jeux et utilitaires + livres (valeur 6000 F) vendu 4200 F bruno SAUVAGE tel 424 32 78 (après 20 H)

VENDS Spectrum 48K sous garantie jusqu'au 11 84 + Interface Secam + interface manettes + manette de jeux + magnéto Thomson + 20 programmes (valeur 5000 F) Vendu 4000 F Daniel CHARBIT 2 place Auguste Renoir 95230 SOISY tel 367 67 87 ou 989 90 93 (après 19 H)

VENDS pour ZX Spectrum Imprimante Alphacom 32 + 6 rouleaux 1000 F Livre anglais Adv M C 100 F Super Chase M C 70 F Disassembly ROM 100 F ZX Microdrive 70 F Application °C 70 F Soft jeu Atic Atac 70 F Simul Cobalt 60 F Othello 70 F Oth Isola 80 F Hisoft Gen3 Mons 3 120 F Beta basic II 180 F C A C 70 F ZIP Compiler 50 F Michel LANGLOIS Tel 203 41 28 poste 323 (heures bureau)

THOMSON TO 7

CHERCHE pour TO7 unité de disquette Pour toute offre écrire à F BARON 11 rue des camelias Les Sonnières 44400 REZE

CHERCHE sur TD7 TD7-70 correspondant (s) pour échange d'idées et programmes (jeux et autres) Ecrire à Francis BEYENS 5 rue de la Meurthe 66100 MULHOUSE

CHERCHE possesseur TO 7 connaissant langage machine pour échange programmes S'adresser à D LELEU 1 route de St Romain 76170 LILLEBONNE

VENDS TO 7 (unité centrale + extension mémoire) 2500 F Jean Yves SALAUN St Martin les Noyers 85140 LES ESSARTS Tel (51) 06 02 56

VENDS TO 7 (12 83) unité centrale uniquement - Livres 1400 F Demander Manuel au 726 09 74 (après 20 H)

VENDS TO 7 + basic sous garantie 2800 F Jackie PIHEN 37 rue des Anciennes Mottes Zégers Cappel 59470 WAEMHAUT Tel (28) 68 90 15

VENDS TO 7 + livre d'initiation + cartouche basic + 1 cassette de jeux très bon état 2500 F Maurice Robert Tel (99) 54 14 56

VENDS TO 7 (01 84) sous garantie + mémo 7 Basic + livre d'initiation + lecteur K7 + K7 diverses Le tout 3000 F Thierry SIMONNET 38 rue A et E Dupeyron 33130 BEGLES Tel (56) 85 80 61

VENDS TO 7 + Basic + Pictor + Trap + 2 manettes de jeu - Contrôleur de jeu et de son + 1 K7 de 25 Jeux + Manuel d'initiation au basic TO 7 Peu servi (Valeur 5000 F) vendu 3600 F Thierry MONTEIL BEAUMONT SUR F.E CHAMP 23500 ELLETIN Tel (55) 66 43 85

VENDS TO 7 + lecteur K7 + Basic + Pictor + Alphabet + Gemini + carte de France + Hebdogiciel software + 8 livres Le tout 3700 F (valeur 5521 F) P CARRE Tel 261 85 [illegible] 21 (après 17H [illegible])

VENDS TO 7 + 10 module de jeux Pictor 251 + et Trap 200 F Demander Stéphane au (94) 91 43 08 (heures repas)

VENDS unité centrale TO 7 1450 F Demander Manuel au 728 09 74 (après 20 H)

VENDS TO 7 (3 83) + mémo Basic codeur Secam magneto Pictor nombreux programmes 5 [illegible] Demander Pascal LOGOGE au (27) 45 37 99

VENDS TO 7 + MEMO7 Basic sous garantie 2300 F Guy RODAMEL Tel (77) 72 58 62

VENDS TO 7 + Mémo 7 extension Mémoire 16 Ko lecteur K7 3500 F + Mattel + 6 cassettes 2000 F ou le tout pour 5000 F Tel (55) 02 16 97 (après 18H)

VENDS TO 7 (12 83) + Ext mémoire 16K + nombreux logiciels maîtriser le TO 7 J VILLAT Les Tourbillons Marnvio 83390 LA SEYNE SUR MER Tel (94) 87 94 55

VENDS TO 7 + Mémo Basic + jeu Atonium + Lecteur de cassettes + livres Le tout en bon état 3000 F Monsieur LAMBERT 23 Square Malherbe 91450 SOISY SUR SEINE Tel 075 42 90

VENDS TO 7 (unité centrale + basic + lecteur K7 + extension manettes et synthé + extension 16K) 5000 F VENDS également logiciel pour TO 7 Pictor 550 F Jacky SENECHAL 30 rue Coutellier 60600 CLERMONT SUR OISE Tel (4) 450 05 42

VENDS pour TO 7 cassettes Zaptrac Pingo Chasseur Omega Roger et Paulo 50 F pièce Eric ELUDUT Côte Rolle 54220 MALBREVILLE

VENDS TO 7 + Basic + lecteur K7 + 6 K7 initiation au Basic - nombreux jeux et utilitaires 3200 F (valeur 5000 F) + éventuellement modulateur POssibilité de vendre séparément Emmanuel DINH 15 Allée de St Hubert 78610 AUFFARGIS Tel 489 99 17

VENDS TO 7 + Ext mémoire + basic + memo7, Atonium carnet d'adresses + logicod - Tndi 444 (valeur 5100 F) Vendu 4000 F Jean Pierre DOMAIN BOUZY LA FORET 45460 LES BORDES Tel (38) 56 36 19

VENDS TO 7 Bon état 2500 F Claude GENORAUD Tel (73) 22 01 29

VENDS TO 7 + 16K + magneto + Trap + Pictor + Basic + livres le tout 4500 F Pierre MAMERS LAVIALLE 19130 DEJAT Tel (55) 25 00 45

VENDS TO 7 (sous garanhe) + basic + extension mémoire 16K + crayon optique + livre de programmation "Jeux sur TO 7" (valeur 4000 F) Le tout vendu 2600 F Hervé MARCHAND 1 rue St Brice 28000 CHARTRES Tel (37) 26 33 33

VENDS TO 7 avec Basic + Pictor neuf 1600 F Monsieur LACHIVER Tel 656 52 20 poste 2221

VENDS TO 7 (12 83) + unité centrale 1400 F Demander Manuel au 726 09 74 (après 20 H)

VENDS TO 7 + cartouche Basic + extension 16K + livres initiation au basic TO 7 + K7 12 programmes et Ronde des Chiffres Prix 2840 F Monsieur BUIS 379 06 83

VENDS pour TO 7 logiciel Pictor 400 F Logiciel Trap 200 F Gérard PRUVOST 18 cité d'Italie 57270 UCKANGE tel (8) 257 27 32

VENDS TO 7 + Basic + pictor + Melodia 3000 F initiation + livre TO 7 Tel (78) 39 29 44 (après 20H)

VENDS TO 7 + Basic + 16K (3 83) 2500 F Monsieur MILLARD rue de la gare 02490 VERMAND Tel (23) 66 53 22

VENDS TO 7 + cartouche basic + magnéto + K7 du jeu Survivor + modulateur Secam + Volume 1 "Initiation au langage basic" Le tout 4000 F Avec extension mémoire le tout pour 4600 F Thomas HERRY Montee du Tricot 26410 CHATILLON EN DIOIS Tel (75) 21 12 74 (heures repas sauf dimanche)

VENDS TO 7 + Ext 16K + magnéto + 20 programmes + cartouche Basic + "gérez vos fiches" + livres (valeur 5500 F) vendu 3000 F Jean Marc BASSETI 2 place de la République 14100 LISIEUX Tel (31) 62 63 75

VENDS TO 7 + basic + mémoire extension + jeux + lecteur K7 + manettes de jeu (valeur 7000 F) Vendu 4000 F Possibilité vente séparée Nicolas PETROCHILDS 220 rue Emile Vincent 83000 TOULON Tel (94) 89 06 42

VENDS TO 7 + Basic 2000 F Magneto 400 F Ext Memoire 400 F Interface son + manette 300 F Interface UHF 300 F TRIDO 200 F Trap 200 F Pictor 300 F Sauterelle 100 F Omega 100 F 22 programmes sur 9 K7 200 F Manuel Ref Basic 80 F Richard COLL Tel (45) 39 74 96

VENDS TO 7 Extension mémoire + jeux (+ de 40 sur K7) livres revues informatiques 2900 F Tel 287 77 57

VENDS TO 7 + Extension 16K 2500 F Tel 844 38 29 (jusqu'à 19H) ou 840 95 86 (après 20 H)

VENDS manettes de jeu pour TO 7 TO7 70 et MO 5 500 F Thierry Michel BARRAL Tel (75) 51 80 21

VENDS TO 7 + Extension 16K (valeur 3150 F) vendu 2500 F Le tout sous garantie dans emballage d'origine Tel 844 38 29 (de 8h a 12 H 30 et 16 H a 19 H 30)

TRS 80

VENDS livres et K7 (Sagar II Galaxy Dames) pour TRS 80 mod I et III Prix très intéressant Hervé HENRION 163 rue de Lorraine Cogny et Roamin 54400 COMGWY Tel (8a 224 27 28 (après 18H)

VENDS TRS 80 Mod III 48 K (2 82) 1 drive [illegible] programmes trace n° 1 à 8 diskettes livres 10 000 F pascal PLUCHON Tel (22) 48 01 36

VENDS TRS 80 Mod [illegible] 32K magnéto + nombreux logiciels 4500 F Eric ou Didier GROSDEMANGE 23 rue Botha 91100 CORBEIL Tel 089 28 24 (le soir)

VENDS TRS 80 mod 1 16K basic Level II Clavier numérique + alimentation moniteur video + nombreux programmes (jeux utilitaires) + nombreux livres et revues 2900 F laurent VERMERSCH Tel 845 76 16 (après 21 H)

VENDS pour TRS 80 modèle III 16K 4 cassettes de jeux Eliminator Attack force Sonar Météor Mission 2 60 F chaque programme Monsieur LE DEVEDEC 10 rue Guy Rouault 56000 VANNES Tel (97) 47 42 51

VENDS TRS 80 modèle III 48 ko deux unités de disquettes RS 232 C + interface parallèle pour imprimante langage COBOL, BASIC éditeur assembleur + livres sur le Z 80 (2) + programmes utilitaires et jeux divers Vendu 14 590 F à débattre Tel (40) 90 18 94

VENDS TRS 80 mod + moniteur + K7 + livres + son + nombreux logiciels le tout pour 2000 F Michel BENTEJAC 24 rue Henri Martin 94200 IVRY SUR SEINE Tel 671 40 98

VENDS TRS 80 PC 2 (idem PC 1500) état neuf (janvier 84) - module 4 Ko (avril 84) - programmes de jeu Le tout sous garantie vendu avec emballage 1600 F Eric LADIER 5 rue des Frères Lumiere 57157 MARLY Tel (8) 762 50 44

VIC 20

VENDS VIC 20 + adaptateur SECAM + magneto + extension memoire 3K et 16K + cartouche SARGON II CHESS - près de 40 programmes en K7 Basic Assembleur version de base et 16K + Manuel d'utilisation + Introduction au Basic + La conduite du VIC 20 + Programmes en basic sur VIC 20 + Clefs pour le VIC 20 + Le livre du VIC + Joystick Spectravideo au plus offrant A partir de 2400 F Demander Cyril au 965 16 02 (en soirée

VENDS cartouches V C 20 Golf Gr drummer (valeur 750 F) cede 400 F à débattre demander Stephane au 3 995 00 11

VENDS VIC 20 (6 84) Pal Secam + magneto (valeur 3000 F + 3 cassettes et 8K (valeur 700 F + 8 modules de jeux (valeur 200 F + nombreux livres et K7 le tout pour 3000 F Tel (23) 65 20 03

N D L J C Encore un qui veut rester incognito !

VENDS VIC 20 (PAL) octobre 83 - autoformation au basic + magneto K7 jeux + livre Le tout 1300 F Loic HENRIDT 46K rue du Mont Bart 25200 MONTBELIARD

N D L J C Merci pour le beau dessin !

VENDS VIC 20 (06 84) + autoformation Basic + 4 volumes concernant cette machine Faire offre à Mr MAZZONI 32 Quai Camot St Avertin 37170 CHAMBRAY LES TOURS Tel (47 27 00 26

VENDS VIC 20 (année 83) - Magnéto K7 + Nombreux jeux sur K7 + adaptateur noir et blanc + cartouches super expander + programmes aid + 16K + 1 cartouche de jeu + magneto + coffret d'extension + 4 livres + Autoformation au Basic + cassettes de jeux et utilitaires

(N D L J C à n'utiliser qu'en cas d'utilité Cà vous rappelle rien ?)

Le tout 4800 F Claude LE GOFF 90 C Avenue Chomedey de Maisonneuve 10000 TROYES Tel (25) 76 06 21

VENDS VIC 20 PAL MON sous garanhe (10 5 84) + mon Zenith Jaune (2 12 83) sous garante + cordon moniteur + joystick Kraft + carte Sargon II + livre "le livre du VIC (valeur + 3000 F) vendu 2500 F Excellent état Monsieur JORDANA Didier 15 rue Mermoz 78000 VERSAILLES Tel 950 39 51 poste 2385 (heures de bureau)

N D L J C N'en jetez plus la page est pleine! le reste ce sera pour la semaine prochaine Faudrait tout de même pas exagérer!!!

(N D L J C Note de la Jolie Garuste

LE JOURNAL DE L'EXELVISION

EXELCLUB

"Un club pas comme les autres"

Un nouveau club est né pour tous ceux qui ont achete ou pensent acheter un EXL 100 Un des gros avantage de ce club est que l'adhésion est totalement gratuite : il vous suffit d'acheter un de ces magnifiques petits engins pour trouver dans le colis une carte d'adhésion valable un an a partir de la date d'achat.

Service gratuit tous les jours de 14 a 20 heures, y compris le samedi et le dimanche. Un simple appel au 16 (1) 549.05.63 et vous aurez au bout du fil un spécialiste Exelvision qui vous assistera dans tous vos problemes de programmation.

Pourquoi un Exelclub ? Exelvision veut être totalement à l'écoute du marche et le meilleur moyen d'appliquer cette clef du succes est d'écouter tous les utilisateurs, quelque soit leur niveau : un "service consommateur" grandeur nature. C'est également le moyen d'encourager le développement de la programmation en France en éditant les meilleurs programmes et en les commercialisant grâce à différentes maisons d'éditions spécialisées moyennant, bien évidemment, une rémuneration des auteurs.

Les programmes reçus par Hebdogiciel pour cette page seront rémunérés de la même façon que le reste des programmes publiés et participeront également aux concours mensuels et trimestriels.

Nous ouvrons les hostilités à partir du numéro 58 : à vos claviers !

LA VOIX MAGIQUE

Beaucoup d'utilisateurs ont appelé l'Exelclub pour réclamer des datas pour faire parler leur EXL 100. Encore un peu de patience, toutes les semaines vous trouverez dans Hebdogiciel de quoi augmenter le vocabulaire de votre machine. A partir du numéro 58 un véritable lexique et très vite un véritable dictionnaire ! Pour information, sachez qu'il faut en moyenne 200 octets par mot prononcé.

EXELSOFT PARADE :

CARTOUCHE EXELVISION

1 IMAGIX
2 TENNIS
3 EXELVIRUS
4 GUPPY
5 WIZZORD

CASSETTE INITIEL

1 INITIATION A L EXELBASIC
2 OTHELLO

DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

10 000 francs de prix au MEILLEUR LOGICIEL du MOIS et un VOYAGE EN CALIFORNIE au meilleur logiciel du TRIMESTRE.

Un concours de plus !
Rien de bien original dans cette formule, pourtant nous essayons de faire quelque chose de different . nous organisons un concours permanent tous les mois et tous les trimestres !
Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer !
De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour leurs programmes preferés sur la grille récapitulative mensuelle.
Pas de Jury, pas de decision arbitraire. HEBDOGICIEL n'intervenant que dans le choix des programmes qui devront être ORIGINAUX et FRANCAIS. Si votre programme n'est pas tout a fait au point, un de nos specialistes vous dira comment l'ameliorer pour pouvoir nous le proposer à nouveau.

Pour participer, il vous suffit de nous envoyer vos programmes accompagnes du bon de participation ainsi que toutes les explications necessaires à l'utilisation de ce programme.
Bonne chance !

Reglement

ART 1 HEBDOGICIEL organise de facon mensuelle et trimestrielle un concours dote de prix recompensant le meilleur logiciel du mois et du trimestre
ART 2 Ce concours est ouvert a tout auteur de logiciel quelque soit le materiel sur lequel il est realise Lenvoi d'un logiciel en K7 ou disquette accompagne d'un bon de participation de coupe dans HEBDOGICIEL ou envoye gratuitement sur demande par la redaction de notre journal constitue l'acte de candidature
ART 3 La redaction d'HEBDOGICIEL se reserve le droit de selectionner sur la base de la qualite et de l'originalite les logiciels qui sont publies dans le journal
ART 4 Ce sont les lecteurs qui par leur vote, determinent les meilleurs logiciels mensuel et trimestriel
ART 5 Le prix alloue pour le concours mensuel sera remis au plus tard un mois apres la clôture du concours mensuel
ART 6 Le prix alloue pour le concours trimestriel sera remis au plus tard un mois apres la clôture du concours trimestriel
ART 7 Le present reglement a ete depose chez Maitre Jaunatre 1 rue des Halles 75001 Paris
ART 8 HEBDOGICIEL se reserve le droit d'interrompre a tout moment le present concours en en avisant les lecteurs un mois avant
ART 9 La participation au concours entraine l'acceptation par les concurrents du present reglement

HEBOOGICIEL : 27, rue du Gal FOY - 75008 PARIS

Sera déclare gagnant le programme qui aura obtenu le plus fort pourcentage de vote par rapport a la totalite des programmes recus pour un même ordinateur
Ainsi, pas de favoritisme pour les ordinateurs plus puissants ou tres diffusés

BON DE PARTICIPATION

Nom
Prenom
Age Profession
Adresse
N° telephone
Nom du programme
Nom du materiel utilise

declare être l'auteur de ce programme qui n'est ni une imitation ni une copie d'un programme existant. Ce programme reste ma propriete et j'autorise HEBDOGICIEL a le publier. La remuneration pour les pages publiées sera de 1000 francs par page (un programme n'occupant pas une page entiere sera remunere au prorata de la surface occupee)

Signature obligatoire
(signature des parents pour les mineurs)

Le programme doit être expedie sur support magnetique (cassette ou disquette) accompagne d'un descriptif detaille du materiel utilise et d'une notice d'utilisation du programme. Les supports des programmes publies sont conserves n'oubliez donc pas d'en faire une copie

UN BADGE GRATUIT POUR CHAQUE NOUVEL ABONNE.

GAGNEZ 180 FRANCS SUR UN AN ! (Prix pour 52 numeros = 520 francs)

VOUS POUVEZ ENCORE VOUS ABONNER A CET ANCIEN TARIF JUSQU'AU 2 DECEMBRE. APRES CE SERA 420 FRANCS POUR UN AN ET 220 FRANCS POUR SIX MOIS. DEPECHEZ-VOUS !

LES ABONNES BENEFICIENT D'UNE REMISE DE 10 % SUR LES LOGICIELS DU SOFT PARADE !

HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 340 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 8,00 = 416 FRANCS. ABONNEMENT POUR 6 MOIS : 180 FRANCS.

NOM :
PRENOM :
ADRESSE :
REGLEMENT JOINT : ☐ **CHEQUE** ☐ **CCP**

MATERIEL UTILISE :
CONSOLE :
PERIPHERIQUES :

Alain CORNU de Lozanne (69380) nous envoie un programme d'apprentissage de l'écriture des nombres de 1 à 8 chiffres. Un informaticien dirait : "conversion de nombres alphanumériques en numériques" ! Toujours est-il que les éléves de CE2, CM1 et CM2 d'Alain Cornu utilisent avec bonheur ce programme depuis 1980. Il a le gros avantage d'être ecrit en basic standard et peut fonctionner sans difficulté sur n'importe quel ordinateur. Le C de la ligne 210 sert à effacer l'écran de l'ordinateur, il correspond à CLS, CLR, HOME ou CALL CLEAR. Facile, mille millions de sabords ou 1.000.000.000 de sabords !

Apprentissage des nombres sur MZ 80...

```
10 REM APPRENTISSAGE DES NOMBRES
11 REM
20 REM MARC DE BO K
21 REM
40 REM BASIC STANDARD
41 REM
60 REM Le programme ecrit les nombres en
       lettres, l'enfant doit les tradui
       re en chiffres.
61 REM
70 REM INDICATEURS
71 REM
80 REM Z=1 indique que l'ordinateur inte
       rroge sur le meme nombre.
81 REM
90 REM N=X indique le niveau en fonction
       des erreurs et reussites.
91 REM
100 REM E=X indique le nombre d'erreure a
       ne pas depasser.
101 REM
110 REM J X indique le nombre de reussite
       permettant de passer a un niv
       eau superieur.
190 REM                    INDIX DU NIVEAU-N
200 REM
210 PRINT  B" : PRINT "APPRENTISSAGE DES
 NOMBRES    PRINT : PRINT : PRINT : PRIN
T : PRINT
220 FOR I=1 TO 8
230 PRINT "NIVEAU :";I;"        de";10*(I
-1);  a ";INT(10*I) !
240 NEXT I
250 PRINT : PRINT : PRINT "'I' >>>>>>>>>
>>>>>>>>>>>>>> POUR ARRETER"
260 PRINT   PRINT : PRINT "QUEL NIVEAU (
1 ISQ  TO ";
270 INPUT N
280 IF INT(N/8) THEN 210
300 REM                    LECTURE DES NOMBRE
N$(X)
310 READ N$(I)
320 FOR I=1 TO 99
330 READ N$(I)
340 NEXT I
400 REM                    INITIALISATIONS----
-
410 DIM
420 PRINT  B
430 D$="  N$="  E$="  : D$="" : E0="
 : F$=  G$=  P$=  S$=  : RB$=
[illegible] B : NEXT JJ
[illegible] N$=P$ : A=VAL(N$) : GOTO
 240
[illegible] =4 THEN N=N+1    =0
[illegible] N 1 THEN N=1
[illegible] N>8 THEN N=8
[illegible] PRINT
[illegible]                    PLIX DE NOMBRE PAR
   PRENANT LA A-N$-1
[illegible] A=INT(RND(1)*10^N)
[illegible] A<10^(N-1) THEN [illegible]
[illegible] N$=STR$(A
[illegible]
[illegible]                    ENT DIX-MILLION-
[illegible] E$=  ENT      $    [illegible] E$=" M
[illegible]
[illegible] $  [illegible] N$
[illegible]
[illegible] =[illegible] N$,[illegible]  N$=N$+ $
[illegible]
[illegible] B-1 [illegible]
[illegible]
1010 FOR I=1 TO 8
1020 C(I)=VAL(MID$(N$,I,1))
1030 NEXT I

1100 REM                    2 CHIFFRE  DE PROIT
E
1110 IF L<2 THEN P$=N$(0)
1200 REM                    CENT B$
1210 IF (C(6)>1)*(C(2)=0)*(C(1)=0) THEN
C$ = CS$
1220 N$=N$(C(6))
1230 IF (C(6)=1 THEN N$=""
1240 IF C(6)=0 THEN C$=""
1250 D$=N$+C$+N$(C(2))*10+C(1))
1260 CL$=" CENT "
1300 REM                    MILLE E$
1310 N$=N$(C(5))
1320 IF C(5)=1 THEN N$=""
1330 IF I=4 THEN E$=N$+M$
1400 REM                    DIX MILLE  E$
1410 IF C<25 THEN E$=N$(C(4)*10+C(3))+M
$
1420 IF C(7) 0)*(C(4)-0)*(C 5)=0) THEN
$=""
1500 REM                    CENT MILLE D$
1510 N$=N$(C 7))
1520 IF  (7)-1 THEN N$=""
1530 IF  (3)=0 THEN C$=""
1540 IF I>6 THEN D$=N$+C$
1600 REM                    UN MILLION E$
1610 IF  (2)>1 THEN M$=M$
1620 IF  2 THEN E$= N$(C(2))+M$
1700 REM                    DIX MILLIONS B$
1710 IF I=8 THEN B$=N$( 1)*10+ 2))+M$
2000 REM                    AFFI PAGE DU NOMBRE
FN FFFTIRE
2010 P$=B$+C$+D$+E$+F$+G$
2020 PRINT : PRINT : PRINT P$
2030 IF Z=0 THEN D$=P$ : X$ N$   L$=1
3000 REM                    NOMBRE MAX D'ERREUR
 AUTORISEE  E = 4-
3010 IF E<4 THEN 4000
3020 PRINT . PRINT : PRINT "Tu as fait
rop d'erreurs."
3030 PRINT   PRINT " Etait ' ',
3040 Z=0   N=N 1 GOTO 8000
3050 FOR I=1 TO 2000 : NEXT I
3060 GOTO 420
3070 REM                    INTROD  TION
RONSE R$---- -----
4010 IF Z=1 THEN PRINT : PRINT   PRINT :
 PRINT . PRINT "Mo!, je te demande" : PR
INT   PRINT D$
4020 PRINT   PRINT : INPUT R$
4030 IF (ASC(R$)<48)+((ASC(R$))>57)*(R$<>
"F")) THEN PRINT "UN NOMBRE !!!!!!" : GO
TO 4020
4040 IF (LEN(R$)>8 THEN PRINT "PAS PLUS D
E 8 CHIFFRES !!!!!!" : GOTO 4020
4050 IF R$="F" THEN PRINT   PRINT "Rapp
ele-toi  tu es au niveau ";N: : END
5000 REM ---------- ELIMINATION ESPACES
-----------
5010 FOR B=1 TO LEN(R$)
5020 [illegible]
5030 IF [illegible] THEN [illegible]
5040 [illegible]
5050 NEXT B
5060 [illegible]
5070 IF [illegible] THEN PRINT [illegible]
[illegible]
[illegible]
[
```

Formation à l'assembleur

INTRO A L'ASSEMBLEUR THEORIQUE

A partir de cette semaine vous allez pouvoir trouver dans nos colonnes un cours d'assembleur décomposé en deux parties essentielles

La première se composera d'un cours théorique sur le fonctionnement des ordinateurs valable pour l'ensemble des micros ordinateurs

La deuxième fermera un cours spécifique à un micro-processeur d'un micro ordinateur, composé d'applications immédiates en langage machine

Pour la seconde partie, un seul ou plusieurs différentes machines est prévu. Ainsi chaque micro ne sera-t-il pas désavantagé ou avantagé. Pour commencer, les propriétaires de ZX81 vont pouvoir se réjouir pendant deux semaines le cours concernera le langage machine sur le Z80. Par la suite viendront le 6502 d'APPLE, le 6809 de Thomson le 6510 du Commodore 64 le 6502 d'ORIC. Et bien d'autres micros! Nous espérons que cette formule satisfera l'ensemble des lecteurs.

Il est toutefois nécessaire de préciser que la partie théorique ne s'adresse pas aux "fort-en-maths" ni aux professionnels de l'informatique. Il est effectivement possible d'utiliser le langage machine d'un micro-ordinateur sans connaître les méthodes de calcul de celui-ci. La majorité des autodidactes du langage machine se débrouillent très bien sans ces connaissances, mais des bases solides à propos de la théorie concernant les micros-ordinateurs permettent une meilleure compréhension de la machine et ainsi une utilisation optimisée de celle-ci. Avis aux amateurs.

Michael THEVENET

P.S. Pour chaque micro-processeur, nous vous conseillerons un ouvrage de référence ainsi que pour chaque micro-ordinateur nous vous proposerons un logiciel d'assemblage.

CONCEPTS DE BASE

Cette première partie du cours théorique va recenser un ensemble de connaissances utiles à la bonne compréhension du fonctionnement d'un micro-ordinateur. Un certain nombre de concepts et de définitions de base vont vous être exposés. En appui à ces définitions viendront des exemples et des exercices pour vous permettre de mieux intégrer ces notions si elles sont nouvelles pour vous ou de vous les remettre en mémoire dans le cas contraire.

LA PROGRAMMATION, QU'EST-CE QUE C'EST ?

A tout problème il existe une solution qu'il s'agit de trouver. Cette recherche aboutit à la construction d'un ALGORITHME. Un algorithme se décompose en un ensemble d'instructions élémentaires qui permettent d'aboutir à la solution recherchée. Un algorithme ne se compose pas nécessairement de symboles mathématiques. Il peut être écrit dans n'importe quel langage à l'aide de n'importe quels symboles. En voici deux exemples

1. Vous êtes devant la porte que vous avez fermée ce matin et vous voulez entrer. Voici l'algorithme que vous pouvez obtenir:

-Vous insérez la clé dans la serrure
-Vous tournez la clé d'un tour complet à gauche
-Vous tournez la poignée à gauche
-Vous poussez la porte
-Vous entrez

2. Vous désirez calculer les racines d'une équation du second degré. Il vous faut tout d'abord savoir s'il existe des solutions. Puis, s'il en existe effectivement, les calculer.

-Vous avez une équation du type A*X2+B*X+C=0
-Vous calculez le discriminant D=B2-4*A*C
-Si D est négatif il n'y a pas de solution
-Si D est nul il y a une racine double
X'=X'=-B/(2*A)
-Si D est positif il y a deux solutions
X=(-B-RAC(D))/(2*A)
et X'=(-B-RAC(D))/(2*A)

Une fois l'algorithme écrit, il va vous être possible de le faire exécuter par un micro-ordinateur. Mais, malheureusement, les ordinateurs ne comprennent pas encore le français. Il va donc falloir traduire l'algorithme dans un langage compréhensible par l'ordinateur. Ce langage se nomme LANGAGE DE PROGRAMMATION. La programmation signifie donc transcrire l'algorithme en une série d'instructions appartenant à un langage de programmation.

Il existe différents types de langages de programmation. Le seul à être compris par le micro sans traitement se nomme langage machine. Il est composé de codes en base 16 (héxadécimal) directement compréhensibles par le micro. Viennent ensuite deux catégories distinctes de langages EVOLUES

-les langages interprétés (le basic implanté sur tous les micros familiaux par exemple)
-les langages compilés (ils font appel à un logiciel de traitement appelé compilateur, ainsi Pascal, Fortran, Cobol, PL1)

La différence fondamentale entre ces deux sortes de langages se situe au niveau du traitement de l'information:

- un interpréteur basic traite les lignes une par une, au fur et à mesure de leur entrée au clavier. En effet des qu'un Return (ou Newline ou Enter) est tapé au clavier, l'interpréteur basic se met en action pour analyser la ou les instructions tapées par l'utilisateur depuis le dernier Return. Les erreurs de syntaxe sont détectées immédiatement. La mise au point du programme, au niveau syntaxique est donc rapide. Par contre lors de l'exécution, l'interpréteur travaille à nouveau pour détecter les éventuelles erreurs de logique contenues dans le programme
- à l'inverse, le programmeur qui utilise un langage compilé va créer un fichier contenant l'ensemble de son programme. Le fichier une fois terminé passe dans le compilateur qui va effectuer une double analyse une analyse syntaxique, puis une analyse logique. Ce double travail terminé, on obtient un nouveau fichier directement compréhensible et exécutable par l'ordinateur. La mise au point d'un programme compilé est donc plus longue, mais le temps d'exécution est incomparablement plus court que pour un langage interprété.

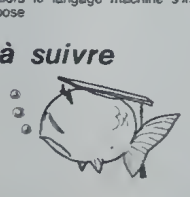
La question qui se pose maintenant est pourquoi utiliser des langages autres que le langage machine, ou pourquoi utiliser le langage machine de préférence à des langages évolués.

Il est bon de préciser que bien peu de personnes sont capables de programmer en langage machine directement. En effet, connaître la signification de codes hexadécimaux encombre la mémoire de connaissances non indispensables. C'est pour cette raison qu'a été créé le langage d'assemblage. Celui-ci est une représentation facilement mémorisable des codes hexadécimaux du langage machine. Par exemple pour un 6502 l'instruction LDA recouvre huit codes différents, suivant le mode d'adressage utilisé. Il paraît donc plus facile de retenir LDA (load accumulator) que AD, A5, A9, BD, B9, A1, B1 ou B5. Cette représentation sous forme alphanumérique du code machine se nomme MNEMONIQUE. Les personnes travaillant en langage machine, dans le langage courant, utilisent en fait des logiciels d'assemblage. Ceux-ci peuvent généralement être utilisés de deux manières:

-En mode d'assemblage immédiat l'assembleur se comporte comme un interpréteur
-En mode d'assemblage il tient lieu de compilateur

Le choix que fait un programmeur au niveau du langage est dû à un certain nombre de critères de sélection. Ainsi, si votre problème ne doit se poser qu'une seule fois et que la rapidité d'exécution ne constitue pas un facteur primordial quant à la solution à apporter, un langage tel que le basic convient parfaitement (traduction de l'algorithme en basic aisée, mise au point rapide, programmation facilement compréhensible...). Par contre si vous devez utiliser le logiciel plusieurs dizaines de fois, que la rapidité d'exécution est essentielle, que l'occupation mémoire doit être minimum, alors le langage machine s'impose.

à suivre



INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

Pourquoi deux formations à l'assembleur différentes d'abord? Parce que ceux qui connaissent déjà un peu n'ont pas besoin de réapprendre deux fois. Ceux qui leur fournit donc une formation complètement théorique (quand vous arriverez au complément à deux vous allez rire! et c'est le deuxième chapitre). Quant à ceux qui ne connaissent rien il est totalement illusoire de vouloir apprendre dans des livres dont le titre est déjà incompréhensible. Or donc voilà comment ça va se passer.

Nous allons pratiquer par machine (ZX81, SPECTRUM, ORIC, APPLE, COMMODORE, TO7) en utilisant le plus grand nombre possible d'exemples concrets, mais spécifiques à cette machine. D'autre part, nous nous référerons à un assembleur précis pour chaque machine, car la syntaxe varie d'un assembleur à l'autre. Nous vous conseillerons aussi les livres utiles (ceux qui sont bons pas chers, accessibles et compréhensibles ou y en a) et éventuellement nous mettrons en place un équivalent du soft parade, mais réservé à l'assembleur c'est-à-dire librairie et softs.

Cette formation sera très originale, elle sera compréhensible. La preuve? Le premier chapitre s'appelle "Bonjour". C'est pas trop difficile, non? Et on commence très fort avec le Z80 sur ZX 81. Ceux qui ont un Spectrum peuvent jeter un coup d'oeil, et les autres ont le choix entre acheter un ZX 81 et attendre les prochains articles.

De toutes façons on débarquera à l'improviste chez des lecteurs pris au hasard pour vérifier qu'ils ont bien appris.

LANGAGE MACHINE... ZX81

Bon! Calez vous bien en face du mini clavier de votre ZX 81, allumez juste derrière lui le bloc énorme qui vous sert de moniteur vidéo et chaussez les lunettes noires qui éviteront peut-être à vos yeux de gonfler au fur et à mesure de votre progression dans les arcanes de la programmation machine. Il ne vous reste plus qu'à mettre sous tension votre ordinateur favori et à imaginer sous le petit boîtier noir une gigantesque ruche faite de plusieurs milliers d'alvéoles autant de cases que vous laborieuse petite abeille vous efforcerez d'utiliser au mieux de vos intérêts. Mais avant la récolte du miel, si nous allions un peu butiner à l'extérieur.

En fait le jeu est très simple. Chacune de ces cellules est une case mémoire. Chaque case est numérotée (pour éviter toute confusion!) son numéro est ce qu'on pourrait appeler (et même j'y pense! ce qu'on appelle!) son adresse. Il y a donc la case numéro 1, la case numéro 10, et entre les deux je vous le donne en mille, eh! oui! les adresses 2 3 4 5 6 7 8 et 9. Quand votre joli ZX est dépouillé de toute ornementation (pardon extension!) vous pouvez considérer que vous êtes à la tête d'un empire de 17408 cases, empire peau-de-chagrin qui n'est déjà plus qu'une cité plus qu'une rue même et dont toutes les habitations sont des cases uniformes numérotées de 1 à 17408. Sur le plan urbanisme c'est un peu tristounet mais sur le plan gouvernemental -celui du programmeur que vous êtes- c'est beaucoup plus facile à gérer.

Vous voulez peut-être visiter? Une promenade au hasard? Passez donc au numéro 13 vous y verrez un superbe "64" au numéro 6 un agréable "203", au numéro 54 un authentique "136". Ainsi de suite jusqu'à ce que les qualificatifs vous manquent! Comment faire? Entantin tapez un PRINT PEEK 13, un PRINT PEEK 6, un PRINT PEEK 54 et vous verrez par qui -soyons sérieux par quoi la case en question est occupée.

Mieux. Aidez-vous du basic Sinclair pour explorer la mémoire de votre machine. Ce pitchounet programme suffit:

```
10 FOR I = 1 TO 17408
(succession des adresses)

20 SCROLL
(permet l'affichage en continu)

30 PRINT "A L'ADRESSE ";I;
" SE TROUVE ";PEEK I
(lecture du contenu de la case
mémoire d'adresse I)

40 NEXT I
(au suivant!)
```

Faites tourner ça pendant quelques minutes (quelques heures!) et vous explorerez de façon systématique le contenu de chacune des cases mémoire de votre glorieuse machine. N'arrêtez que lorsque vous aurez constaté ceci: les valeurs obtenues s'échelonnent de 0 à 255. Jamais moins, jamais plus!

Pourquoi? C'est très simple: chacune de ces cases mémoire -et comme nous ne cesserons de le répéter elles sont toutes identiques- chacune a une capacité d'accueil limitée. Comme un ascenseur qui ne peut plus grimper au-delà de x kilos de charge notre case ne peut accueillir une valeur décimale supérieure à 255 et il va bien falloir s'en contenter.

Deuxième expérience: modifiez la ligne 10 de votre programme par:

```
10 FOR I = 17100 TO 17408
```

Autrement dit on file sans s'arrêter à l'autre bout de la rue et on recommence nos visites. Et la surprise! Toujours le même résultat: 0 0 0. Plutôt désertique par ici n'est-ce pas! Ne perdez pas plus de temps et breakez au bout d'une vingtaine de ces nullités. Explication encore une fois c'est élémentaire: une partie de la mémoire (le début de la rue) est déjà habitée par des êtres mathématiques dont les valeurs sont comprises entre 0 et 255. C'est Lord Sinclair qui les a logés la définitivement c'est grâce à eux que votre ordinateur vous parle Basic. C'est d'eux que nous allons essayer de nous affranchir puisque notre but est de quitter le Basic pour parler directement à la machine dans son langage. On appelle cette zone habitée à titre définitif par des locataires basiquement la ROM (ou MEMOIRE MORTE car tout y est figé). La ROM informatique sachez-le s'étend de l'adresse 1 à l'adresse 16383. Nous n'y pouvons plus rien. Le ZX 81 sans son extension c'est la crise du logement la majeure partie des cases sont déjà habitées! Voyons ce qui nous reste.

Que se passe-t-il au delà du numéro 16383? Réjouissez-vous c'est là que commence vraiment votre domaine: la RAM (ou MEMOIRE VIVE: la ou ça demenage!). C'est un MOTOROLA idéal vous devenez propriétaire de toutes les cases mémoire de la RAM et pouvez y loger à votre guise les locataires mathématiques de votre choix à condition toutefois que ceux-ci soient toujours compris entre les valeurs décimales 0 et 255. Bien sûr vous êtes presse de vérifier! Alors essayez donc POKE 17100 , 255 (traduction française: place à l'adresse 17100 la valeur décimale 255). Si 255 vous déplaît choisissez votre chiffre porte-bonheur chacun est maître dans sa RAM! Et constatez votre puissance de démiurge en tappant PRINT PEEK 17100. Dans mon cas je le jure! -restitution du 255. Et dans le votre?

C'est le miracle de la RAM! Mais attention une simple coupure de courant et c'est la catastrophe que j'en suis sûr vous connaissez déjà. La désertification serait instantanée dans les cellules de la RAM! (Les occupants de la ROM étant eux d'une résistance à toute épreuve!

Mais en dehors du jeu peu excitant qui consisterait à compter indéfiniment de 1 à 255 qu'allons-nous faire du fabuleux pouvoir des PEEK (lire dans une case mémoire) et des POKE (écrire dans une case mémoire de la RAM)? Eh bien nous pourrons faire autant que le Basic du Sinclair. Il n'est après tout composé que d'une succession de valeurs comprises entre 0 et 255. Tout est affaire de combinaisons. Mais rassurez-vous nous ne nous atteliérons pas à cette tâche trop lourde. D'ailleurs copyright oblige! Non le jeu passionnant auquel HEBDOGICIEL vous convie aujourd'hui et dans ses prochains numéros consistera à doter votre ZX-81 de fonctions ponctuelles qui viendront s'ajouter à celles dont son créateur l'a déjà pourvu. On appelle ces fonctions ponctuelles des "routines" mais vous verrez rien de routinier dans ce travail d'exploration et de création. Il vous permettra si vous le pratiquez régulièrement avec nous de faire de votre ZX 81 une machine plus puissante (extension du basic) et plus attrayante (nous pourrons réaliser en langage machine de nombreuses routines graphiques inversion vidéo paramétrable spirale rotation d'images etc.)

A bientôt! Bernard GUYOT

CHASSEUR

TI99/4A BASIC SIMPLE

La chasse est ouverte. Armez-vous de votre joystick qui ne contient que 20 balles. Votre but est de tuer le plus de pigeons possible et votre arme n'étant qu'un fusil à deux coups vous ne pouvez pas tirer plus de 2 coups à chaque passage de pigeons.
Mode d'emploi dans le programme.

Denis PORTMAN

```
100 REM   ******************
" LE CHASSEUR "            ***************
****
      TI-99/4A
110 REM    PORTMANN DENIS

120 REM                                    1"P
ARTIE  TITRE

130 CALL CLEAR
140 K=0
150 CALL SCREEN(13)
160 FOR A=1 TO 16
170 CALL COLOR(A,1,1)
180 NEXT A
190 PRINT "****************************"
;"*        LE CHASSEUR          *";"*******
*********************"
200 PRINT :::"  -VOUS AVEZ UN FUSIL A 2"
::"   COUPS ET 20 CARTOUCHES"
210 PRINT :"  -ONNEZ 10 POINTS PAR";:"
 PIGEON TIRE";:"  -BONUS: 10 CARTOUCHES
 ET"
220 PRINT :"   200 POINTS SI VOTRE SCORE
"
230 PRINT :"   ATTEINT 170"
240 PRINT :::"POUR JOUER TAPEZ UNE TOUCH
E"
250 FOR C=1 TO 8
260 CALL COLOR(C,16,1)
270 NEXT C
280 GOSUB 310
290 CALL KEY(0,KEY,ST)
300 IF ST=0 THEN 290 ELSE 590'
310 REM
MUSIQUE
320 GOSUB 490
330 GOSUB 490
340 GOSUB 510
350 GOSUB 490
360 GOSUB 490
370 GOSUB 510
380 GOSUB 490
390 GOSUB 530
400 GOSUB 550
410 GOSUB 570
420 GOSUB 530
430 GOSUB 490
440 GOSUB 570
450 GOSUB 510
460 GOSUB 570
470 GOSUB 550
480 RETURN
490 CALL SOUND(200,247,0,247*2,2,247*4,4
)
500 RETURN
510 CALL SOUND(200,196,0,196*2,2,196*4,4
)
520 RETURN
530 CALL SOUND(400,247,0,247*2,2,247*4,4
)
540 RETURN
550 CALL SOUND(400,196,0,196*2,2,196*4,4
)
560 RETURN
570 CALL SOUND(200,220,0,220*2,2,220*4,4
)
580 RETURN
590 REM                                   O
EFINITION                   DES CARACTERES

600 A$="FFFFFFFFFFFFFFFF"
610 B$="B0E0F8FCFCFCFEFEFF"
620 C$="01071F3F3F7F7FFF"
630 REM   VESTE  GROUPE:12
640 CALL CHAR(120,"000F3FFFFFFFFFFF")
650 CALL CHAR(121,"00F0FCFFFFFFFFFF")
660 CALL CHAR(122,"FFFF7F7F3F3F0F0F")
670 CALL CHAR(123,"FFFFFEFEFCFCF0F0")
680 CALL CHAR(124,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
690 REM   CHAPEAU GROUPE:13
700 CALL CHAR(128,"00001F7F7F7F1F03")
710 CALL CHAR(129,"66FFFFFFFFFFFFFF")
720 CALL CHAR(130,"0000F8FEFFFEF8C0")
730 REM   PANTALON GROUPE:13
740 CALL CHAR(131,"0F0F0F1F1F3F3F3F")
750 CALL CHAR(132,"F0F0F0F8F8FCFCFC")
760 REM              GROUPE:16
770 CALL CHAR(136,"3F3F3F3F3F3F3F3F")
780 CALL CHAR(137,"FCFCFCFCFCFCFCFC")
790 CALL CHAR(138,"C3C3C3C3C3C3C3C3")
800 REM     FUSIL GROUPE:13
810 CALL CHAR(133,"1818181818181818")
820 CALL CHAR(134,"C0E0F0783C1E0F07")
830 CALL CHAR(135,"03070F1E3C78F0E0")
840 REM     NUAGE GROUPE:11

850 CALL CHAR(112,88)
860 CALL CHAR(113,C8)
870 CALL CHAR(114,"FF7F7F3F1F0701")
880 CALL CHAR(115,"FFFEFEFCFCF8E080")
890 CALL CHAR(116,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
900 REM     OISEAU GROUPE:8

910 CALL CLEAR
920 CALL CHAR(88,"0000003F03000000")
930 CALL CHAR(89,"206EEAFFFBF00000")
940 CALL CHAR(94,"000E0AFFF0F0E060")
950 CALL CHAR(91,"000000FCC0000000")
960 CALL CHAR(92,"027657FF1F0F0000")
970 CALL CHAR(93,"007050FF1F0F0706")
980 REM     SOL GROUPE:9
990 CALL CHAR(96,A$)
1000 CALL CHAR(97,B$)
1010 CALL CHAR(98,C$)
1020 REM                                  PO
SITIONNEMEMT                DES CARACTERES

1030 CALL HCHAR(21,15,96,3)
1040 CALL HCHAR(22,13,96,9)
1050 CALL HCHAR(23,11,96,13)
1060 CALL HCHAR(24,9,96,17)
1070 FOR I=21 TO 24
1080 CALL HCHAR(I,56-I*2,98)
1090 CALL* HCHAR(I,I*2-22,97)
1100 NEXT I
1110 CALL VCHAR(18,17,124,2
1120 CALL HCHAR(18,16,120)
1130 CALL HCHAR(18,18,121)
1140 CALL HCHAR(19,16,122)
1150 CALL HCHAR(19,18,123)
1160 CALL HCHAR(17,16,128)
1170 CALL HCHAR(17,17,129)
1180 CALL HCHAR(17,18,130)
1190 CALL HCHAR(20,16,131)
1200 CALL HCHAR(20,18,132)
1210 CALL HCHAR(20,17,144)
1220 CALL VCHAR(21,16,136,3)
1230 CALL VCHAR(21,17,138,3)
1240 CALL VCHAR(21,18,137,3)
1250 CALL HCHAR(4,26,113)
1260 CALL HCHAR(4,27,116)
1270 CALL HCHAR(4,28,112)
1280 CALL HCHAR(5,25,113)
1290 CALL HCHAR(5,26,116,5)
1300 CALL HCHAR(5,31,112)
1310 CALL HCHAR(6,25,114)
1320 CALL HCHAR(6,26,116,5)
1330 CALL HCHAR(6,31,115)
1340 REM                                   2"
PARTIE GRAPHIQUE
1350 CALL SCREEN(15)
1360 CALL COLOR(15,2,2)
1370 CALL COLOR(12,11,1)
1380 CALL COLOR(9,13,1)
1390 CALL COLOR(11,16,1)
1400 CALL COLOR(13,2,1)
1410 CALL COLOR(14,2,13)
1420 CALL COLOR(8,16,1)
1430 GOSUB 2260
1440 A$="SCORE:"
1450 LI=21
1460 CO=2
1470 GOSUB 2750
1480 A$="RECORD:"
1490 LI=21
1500 CO=22
1510 GOSUB 2750
1520 A$="CARTOUCHES:"
1530 LI=1
1540 CD=10
1550 GOSUB 2750
1560 RECORD=0
1570 GOTO 3400
1580 REM
DEBUT DU JEU                   NIVEAU 1

1590 PARTIE=1
1600 IF K=50 THEN 120
1610 CALL SCREEN(15)
1620 SCORE=0
1630 GOSUB 3080
1640 CARTOUCHES=20
1650 GOSUB 3140
1660 REM                                   T
RAJECTOIRE                  DE L'OISEAU
                      1-2-3
1670 RANDOMIZE
1680 IF SCORE=170 THEN 3460
1690 IF CARTOUCHES=0 THEN 3220
1700 TIR=0
1710 TRA1B=0
1720 TRA3B=0
1730 TRA=INT(3*RND)+1
1740 IF PARTIE=2 THEN 1760
1750 IF TRA=1 THEN 1820
1760 IF TRA=2 THEN 2380
1770 IF TRA=3 THEN 2530
1780 IF TRA=1 THEN 1810
1790 IF TRA=2 THEN 2380
1800 IF TRA=3 THEN 2520
1810 TRA1B=1
1820 REM  .                                T
RAJECTOIRE "1"

1830 FOR G=0 TO 24 STEP 12
1840 CALL SOUND(-200,831,0)
1850 NEXT G
1860 B=1
1870 A=15
1880 C=89
1890 R=A-1
1900 B=B+2
1910 CALL HCHAR(A,B+1,C)
1920 CALL HCHAR(A,B,88)
1930 GOSUB 2030
1940 CALL HCHAR(A,B,104,2)
1950 IF A=1 THEN 3040
1960 IF TRA1B=0 THEN 2000
1970 IF B<15 THEN 2000
1980 B=18
1990 GOTO 2590
2000 IF C=94 THEN 1880
2010 C=94
2020 GOTO 1890
2030 REM
 TIR
2040 IF CARTOUCHES>0 THEN 2060
2050 RETURN
2060 CALL KEY(2,W,U)
2070 IF U=0 THEN 2150
2080 IF TIR=2 THEN 2150
2090 FOR F=0 TO 24 STEP 24
2100 CALL SOUND(-300,-5,F)
2110 NEXT F
2120 CARTOUCHES=CARTOUCHES-1
2130 GOTO 2800
2140 TIR=TIR+1
2150 REM                                   PO
SITION DU FUSIL                  1-2-3

2160 CALL JOYST(2,X,Y)
2170 IF X=-4 THEN 2200
2180 IF X=4 THEN 2310
2190 RETURN
2200 IF Z=1 THEN 2250
2210 IF Z=3 THEN 2270
2220 CALL HCHAR(16,16,32,4)
2230 CALL HCHAR(16,16,134)
2240 Z=1
2250 RETURN
2260 Z=2
2270 CALL HCHAR(16,16,32,4)
2280 CALL VCHAR(16,18,133)
2290 Z=2
2300 RETURN
2310 IF Z=1 THEN 2270
2320 IF Z=2 THEN 2340
2330 RETURN
2340 CALL HCHAR(16,16,32,4)
2350 CALL HCHAR(16,19,135)
2360 Z=3
2370 RETURN
2380 REM
TRAJECTOIRE "2"

2390 CALL SOUND(-200,831,0)
2400 B=1
2410 A=8
2420 C=89
2430 B=B+2
2440 CALL HCHAR(A,B+1,C)
2450 CALL HCHAR(A,B,88)
2460 GOSUB 2030
2470 CALL HCHAR(A,B,104,2)
2480 IF B=31 THEN 3040
2490 IF C=94 THEN 2420
2500 C=94
2510 GOTO 2430
2520 TRA3B=1
2530 REM                                   T
RAJECTOIRE "3"
2540 FOR G=0 TO 24 STEP 6
2550 CALL SOUND(100,932,0)
2560 NEXT G
2570 B=34
2580 A=15
2590 C=92
2600 R=A-1
2610 B=B-2
2620 CALL HCHAR(A,B-1,C)
2630 CALL HCHAR(A,B,9)
2640 GOSUB 2030
2650 CALL HCHAR(A,B-1,104,2)
2660 IF TRA3B=0 THEN 2710
2670 IF B<20 THEN 2710
2680 A=7
2690 B=17
2700 GOTO 1880
2710 IF A=1 THEN 3040
2720 IF C=93 THEN 2590
2730 C=93
2740 GOTO 2600
2750 REM
AFFICHAGE
2760 FOR I=1 TO LEN(A$)
2770 CALL HCHAR(LI,CO+I,ABC(SEG$(A$,I,1
))
2780 NEXT I
2790 RETURN
2800 REM
CONTROLE TIR
2810 IF TRA<>1 THEN 2860
2820 IF Z<>1 THEN 2840
2830 IF B<>9 THEN 2140 ELSE 2970
2840 IF Z<>2 THEN 2140
2850 IF B<>17 THEN 2140 ELSE 2970
2860 IF TRA<>2 THEN 2920
2870 IF Z<>1 THEN 2890
2880 IF B<>7 THEN 2140 ELSE 2970
2890 IF Z<>2 THEN 2910
2900 IF B<>17 THEN 2140 ELSE 2970
2910 IF B<>25 THEN 2140 ELSE 2970
2920 IF Z<>2 THEN 2940
2930 IF B<>18 THEN 2140 ELSE 2970
2940 IF Z<>3 THEN 2140
2950 IF B<>26 THEN 2140
2960 REM                                   E
CLATEMENT
2970 CA=46
2980 CALL HCHAR(A,B-1,CA,3)
2990 CALL VCHAR(A-1,B,CA,3)
3000 IF CA=46 THEN 3010 ELSE 3030
3010 CA=32
3020 GOTO 2980
3030 GOSUB 3060
3040 GOSUB 3140
3050 GOTO 1660
3060 REM
AFFICHAGE SCORE
3070 SCORE=SCORE+10
3080 A$=STR$(SCORE)
3090 CO=8
3100 LI=21
3110 CALL HCHAR(21,9,32,3)
3120 GOSUB 2750
3130 RETURN
3140 REM                                   AFFI
CHAGE CARTOUCHES

3150 A$=STR$(CARTOUCHES)
3160 CO=21
3170 LI=1
3180 CALL HCHAR(1,22,32,2)
3190 GOSUB 2750
3200 RETURN
3210 REM                                   FI
N DE PARTIE
3220 A$="-AUTRE JEU    : 1"
3230 CO=6
3240 LI=12
3250 GOSUB 2750
3260 A$="-PRESENTATION : 2"
3270 CO=8
3280 LI=14
3290 GOSUB 2750
3300 GOSUB 310
3310 CALL KEY(0,K,ST)
3320 IF ST=0 THEN 3310
3330 IF K>50 THEN 3310
3340 IF K<49 THEN 3310
3350 CALL HCHAR(12,9,32,17)
3360 CALL HCHAR(14,9,32,17)
3370 REM                                   A
FFICHAGE SCORE
3380 IF SCORE<=RECORD THEN 1580
3390 RECORD=SCORE
3400 A$=STR$(RECORD)
3410 CO=29
3420 LI=21
3430 CALL HCHAR(21,30,32,3)
3440 GOSUB 2750
3450 GOTO 1580
3460 REM
 NIVEAU 2
3470 FOR I=1 TO 3
3480 FOR F=150 TO 550 STEP 40
3490 CALL SOUND(60,F,1,F*1.25,1,F*1.5,1)
3500 NEXT F
3510 NEXT I
3520 PARTIE=2
3530 CALL SCREEN(9)
3540 CARTOUCHES=CARTOUCHES+10
3550 GOSUB 3140
3560 SCORE=370
3570 GOSUB 3080
3580 GOTO 1660
```

NOMBRES

Avez-vous une bonne mémoire visuelle? Avec ce jeu, vous pourrez savoir, si vous êtes prompt à retenir un nombre qui apparaît un court instant.
Le mode d'emploi est dans le programme.

Michel CHEMINAIS

MZ 700

S.O.S. TERRE

TI 99/4A BASIC ETENDU

Vous avez pour mission de détruire les soucoupes ennemies qui s'attaquent à la terre. Pour cela, vous disposez de l'intercepteur le plus sophistiqué de la Terre.

Mode d'emploi
Utiliser la manette 1. Relever ALPHA LOCK pour jouer et baissez la pour entrer vos initiales

Alain DOAN HUU

```
100 '      DEFENDER
110 '      sur TI 99/4A
120 '  de Doan-Huu Alain
130 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2)
140 ' graphisme du titre
150 CALL CHAR(36,"3C42999A1A199423C")
160 CALL CHAR(96,"7F10101010101010101010
10101010FFC1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E
FC")
170 CALL CHAR(100,"7F7878787878787F70707
0707070787FFE0000000000C000")
180 CALL CHAR(104,"7F7078787878707F78787
0707070787FFE0000000000C000000000000000
0FE")
190 CALL CHAR(108,"78787C7C7E7A7879797878
7878787878E1E1E1E1E1E1E1E1E1E9E9EDE5E7E3E3
E1E")
200 CALL CHAR(112,"7F7070787D7878F7F7979
7878787878FC0404040404040AFC00B0C0603010
C06")
210 FOR I=5 TO 11 :: CALL COLOR(I,16,1):
: NEXT I :: CALL COLOR(1,16,1)
220 DISPLAY AT(11,8):"bhjdfhjln"bhjpr"
230 DISPLAY AT(12,8):"acikegikaoaclkqa"
240 DISPLAY AT(14,8):"© DOAN HUU ALAIN"
250 FOR I=1 TO 200 :: NEXT I
260 DISPLAY AT(22,4)BEEP:"PRESS ANY KEY
TO BEGIN"
270 DISPLAY AT(24,7):"OR AID FOR HELP"
280 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 280
290 IF K=85 THEN CALL HELP
300 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2)
310 DISPLAY AT(12,7)BEEP:"ALPHA LOCK LEV
E"
320 FOR P=1 TO 250 :: NEXT P
330 DISPLAY AT(12,7):""
340 CALL CHARSET
350 DIM SC$(6),NM$(6)
360 FOR I=1 TO 6
370 SC$(I)=" ": NM$(I)="AAA"
380 NEXT I
390 FOR I=1 TO 14 :: CALL COLOR(I,1",1
400 NEXT I
410 VA=3 :: SC=0 :: CALL CLEAR :: CALL S
CREEN(2)
420 ' graphisme du jeu
430 CALL CHAR(96,"000000000000070707000
[illegible]
440 CALL CHAR(104,"[illegible]
450 DISPLAY AT(11,2)SIZE(10):"SCORE :"SC
460 CALL CHAR(100,"0000025037C7FFFL142
43800000000000[illegible]
000")
470 CALL CHAR(33,"00406079CE506000")
480 DISPLAY AT(1,20)SIZE(3):RPT$("*",VA)
490 CALL CHAR(104,"0000000000000000FF000
00000000000000000000000FF0000000000000
000")
500 CALL CHAR(108,"0000000304080807FFF7F2
A110000000000000B0402030BFCFEFCA81000000
000")
510 CALL CHAR(112,"071F3F7F7FFFFFFFFFFF
F7F7F3F1F07E0FBFCFEFEFFFFFFFFFFFEFEFCF
BE0")
520 CALL CHAR(116,"000000001070FCF1F1F1F1
F0F0F0701000000000E0FBFCFCFEFEFEFEFCFCFBE
000")
530 CALL CHAR(120,"030F1F3F3F7F7E7D3B3
70E5D7BC000C6F3F6EEDC6A76EEDEBC7CFBFCC00
000")
540 CALL CHAR(33,"001010FF1010101010")
550 CALL MAGNIFY(3)
560 FOR W=1 TO 32
570 E=INT(24*RND)+1
580 CALL HCHAR(E,W,34)
590 NEXT W
600 FOR L=4 TO 20 STEP 4
610 F=INT(22*RND)+3
620 CALL HCHAR(F,L,35)
630 NEXT L
640 VH=80 :: DISPLAY AT(1,1)SIZE(4):SC
650 CALL SPRITE(#5,112,5,30,10,[illegible]
20,15,100,250,[illegible],-[illegible],7,110,6,150,[illegible]
,0
660 CALL SPRITE(#1,96,5,96,120)
670 DISPLAY AT(1,20)SIZE(4):"[illegible]
680 [illegible]=INT([illegible]*RND)+1 :: [illegible]=INT(256*RA
D)+1 :: DL=INT(120*RND)+1
690 CALL SPRITE(#3,1[illegible],DL,FC,[illegible])
700 CALL JOYST(1,X,Y)
710 CALL SOUND(-400,7,0,110,0,440,0
720 CALL MOTION(#1,Y*8,
730 IF X=4 AND Y=[illegible] THEN [illegible]
740 IF X=4 AND Y=0 [illegible] PATTERN [illegible]
750 VH=VH
760 IF [illegible]=INT([illegible]-4 AN
D [illegible]
770 CALL [illegible]
780 [illegible] THEN 95
790 CALL KEY(1,[illegible]) THEN [illegible]
800 IF [illegible] THEN [illegible]
810 IF [illegible] THEN 760
820 GOTO 760
830 CALL POSITION(#1,A1,B1,#3,A4,B4)
840 CALL SOUND(-4[illegible],-5,0
850 VH=10-VH
860 CALL SPRITE(#2,104,12,A1,B1,0,,M,#4,
104,COL,A4,B4,0,VH)
870 FOR I=1 TO 5
880 CALL COINC(#1,#4,12,J)
890 CALL COINC(#2,#3,10,K)
900 IF J=-1 THEN 1050
910 IF K=-1 THEN 1000
920 NEXT I
930 CALL DELSPRITE(#2,#4)
940 GOTO 700
950 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR I=3 TO 16
:: CALL COLOR(#1,I):: CALL SOUND(50,-5,0
)
960 NEXT I
970 VH=-80 :: CALL DELSPRITE(#1,#3)
980 VA=VA-1 :: DISPLAY AT(1,20)SIZE(4):R
PT$("*",VA):: IF VA=0 THEN 1110
990 GOTO 660
1000 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL DELSPRIT
E(#2,#4)
1010 FOR I=3 TO 16 :: CALL COLOR(#3,I):
: CALL SOUND(-60,-7,0)
1020 NEXT I
1030 SC=SC+100 :: DISPLAY AT(1,9)SIZE(4)
:SC :: CALL DELSPRITE(#3)
1040 GOTO 680
1050 CALL DELSPRITE(#2,#4)
1060 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR I=3 TO 16
:: CALL COLOR(#1,I):: CALL SOUND(50,-5,
0)
1070 NEXT I
1080 VH=-80 :: CALL DELSPRITE(#1,#3)
1090 VA=VA-1 :: DISPLAY AT(1,20)SIZE(4):
RPT$("*",VA):: IF VA=0 THEN 1110
1100 GOTO 660
1110 CALL DELSPRITE(#2,#4):: CALL MOTIO
N(#1, , ,#3,0,0)
1120 FOR I=1 TO 10
1130 DISPLAY AT(1,12):"GAME OVER"
1140 FOR P=1 TO 10
1150 NEXT P
1160 DISPLAY AT(1,12):"
1170 NEXT I
1180 CALL DELSPRITE(#[illegible]
1190 FOR I=1 TO [illegible]
1200 IF SC=VA(SC$(1)) THEN [illegible]
1210 NEXT I
1220 GOTO 1270
1230 IF [illegible] THEN 1250
1240 FOR K=5 TO 1 STEP -1 :: SC$(K+1)=SC
$(K):: NM$(K+1)=NM$(K):: NEXT K
1250 SC$(1)=STR$(SC)
1260 IF LEN(SC$(1))>[illegible]3 THEN SC$(1)=[illegible]SC
$(1):
1270 PRINT " ******* NI SCORE *******"
:: PRINT
1280 FOR J=1 TO 6
1290 PRINT SJ;" SCORE...";SC$(J);" PTS.
";NM$(J)
1300 PRINT
1310 NEXT J
1320 FOR P=1 TO 200 :: NEXT P
1330 ACCEPT AT(4+(I*3),23)VALIDATE("ALPH
A")BEEP SIZE(3):NM$(I)
1340 FOR P=1 TO 500 :: NEXT P
1350 CALL CLEAR
1360 DISPLAY AT(12,6):"ALPHA LOCK LEVE"
1370 FOR I=1 TO 400 :: NEXT I
1380 DISPLAY AT(12,6):"UNE AUTRE PARTIE"
:: CALL KEY(2,P,B):: IF B=0 THEN 1380
1390 IF P=66 THEN DISPLAY AT(12,6):"  ":
VA=3 :: SC=0 :: DISPLAY AT(1,3)SIZE(10):
"SCORE :"SC :: GOTO 560
1400 IF K=15 THEN END
1410 IF L<26 AND L>15 THEN 1380
1420 GOTO 1420
1430 SUB HELP
1440 CALL CLEAR :: CALL CHARSET :: CALL
SCREEN(5)
1450 FOR I=1 TO 8 :: CALL COLOR(I,16,1):
: NEXT I
1460 DISPLAY AT(1,10):"************
1470 DISPLAY AT(3,10):"* DEFENDER *"
1480 DISPLAY AT(3,10):"************
1490 DISPLAY AT(4,1):"VOUS PILOTEZ UN IN
TERCEPTEUR "
1500 DISPLAY AT(6,1):"DE  A DEFENSE TERR
IENNE,VO"
1510 DISPLAY AT(8,1): -TRE MISSION CONSI
STE A DE"
1520 DISPLAY AT(10,1): -TRUIRE LES SOUCO
UPES QUI AT"
1530 DISPLAY AT(12,1: :  AQUENT  A "ERRE
.ATTENTION"
1540 DISPLAY AT(14,1: "VOUS POSSEDEZ 3 V
AISSEAUX.
1550 DISPLAY AT(16,1): VOUS AVEZ UNE FON
TION :"
1560 DISPLAY AT(18,1: :  "REVERSE ,"'ES"
A DIRE QUE
1570 DISPLAY AT 20,1 : VOUS POUVEZ VOUS
RETOURNEZ"
1580 DISPLAY AT(24,10)BEEP: BONNE CHASSE
:
1590 DISPLAY AT(22,1 : D[illegible]E A DE
AUTRE."
1600 FOR I=1 TO 5000 :: NEXT :
1610 SUBEND
```

COMPLEXES

HP 41

Ce programme simule, grâce aux possibilites des assignations, toutes les fonctions mathématiques et de stockage, dans la mesure où ces fonctions ont un sens, en opérant sur des nombres complexes.

Rémi LANNE

Frappes du programme et assignations:
Il est préférable pour les fonctions suivantes, de faire suivre dans l'étiquette leur nom d'un espace. En effet, l'insertion d'un espace permet de pouvoir continuer à appeler les fonctions d'origine. Il s'agit des fonctions R ↑ , X< >, CLRG, CLST, X = 0?.
Afin de pouvoir expérimenter ce programme dans les meilleures conditions, je suggère

- D'assigner "ENTREE" → à la touche "TAN"
- D'assigner "X ↑ N" → à la touche "yx"
- D'assigner "ENTER ↑ " → à la touche "CATALOG"
- D'assigner "R ↑ " → à la touche " %"
- D'assigner "ST+ " → à la touche "x E y?"
- D'assigner "ST-" → à la touche "x = y?"
- D'assigner "ST/" → à la touche "x = 0?"
- D'assigner "ST* " → à la touche "x > y?"
- D'assigner "x< >" → à la touche "LBL"
- D'assigner "CLRG" → à la touche "ISG"
- D'assigner "CLST" → à la touche "RTN"
- D'assigner "X = 0" → à la touche "ENG"
- D'assigner "X = 0?" → à la touche "SCI"
- d'assigner "VIEW X" → à la touche "Σ + "

et enfin, d'assigner toutes les autres fonctions à la touche de même nom.
detail des fonctions:
"ENTREE".
permet de rentrer en X un nombre complexe à partir du clavier. La séquence à exécuter est la suivante partie réelle, ENTER ↑ , partie complexe, XEQ"ENTREE"
Le contenu du pseudo-registre X s'affiche alors, sous la forme A + JB (le choix du symbole "J" est motivé par sa plus grande lisibilité, les punstes pourront modifier les lignes 334 et 337). On observera le même affichage de X apres chaque fonction, comme à l'habitude dans les calculs normaux.
"VIEWX":
permet à tout moment si l'affichage de X est perdu, de le ramener à l'écran.
Fonctions arithmétiques binaires + , − , * , /.
Elles passent de commentaires, leur effet sur la speudo-pile est tout à fart classique.
Fonctions arithmétiques unaires: "x ↑ 2", "1/X":
Là encore, leur nom est explicite.
Fonction arithmétique spéciale "X ↑ N":
Cette fonction permet d'élever le pseudo-registre complexe à une puissance réelle N. Cet exposant doit être placé avant exécution dans le registre X de la pile standard.
Fonction sur la pseudo-pile: "RDN", "ENTER ↑ ", "LASTX", "R ↑ ", "X< >y", "CLST", "CLX":

Pas de commentaires, ces fonctions agissent sur la pseudo-pile exactement comme les fonctions d'origine sur la pile standard (y compris ENTER ↑)

Fonctions sur les mémoires: "STO", "RCL", "X< >", "ST− ", "ST− ", "ST* ", "ST/", "VIEW".
Ces fonctions operent comme les fonctions classiques. Leur argument doit être placé avant leur execution, dans le registre X de la pile d'origine (comme pour "X ↑ N"). Les registres de la pseudo-pile ont aussi des numéros (ce qui permet des opérations de pile sophistiquées) mais négatifs:
− 1 lastx; − 2.T, − 3 : Z; − 4 · Y, − 5 · X "P− R".
permet d'introduire en X un nombre sous sa forme trigonométrique.
Mode opératoire. XEQ"P-R"; répondre aux questions "MODULE?" et "ARGUMENT?" en terminant les réponses par R/S. La forme cartésienne de X s'affiche.
"R− P".
visualise X sous forme trigonométrique, sous la forme R = aa, < = bb. R représente le et < l argument.Cet fonction est sans effet sur X.
"CLRG":
efface comme la fonction classique, toutes les mémoires sans affecter la pile. Etant donné l'algorithme utilisé, son exécution peu prendre un certain temps selon le nombre de modules connectés
Les tests: "X = 0?"; "X = 0?".
Ces fonctions logiques testent le contenu du pseudoregistre X et affiche "YES" ou "NO", à l'image des fonctions standards
Notes diverses:
Utilisation de ces fonctions dans un programme maître: il est alors nécessaire de lever le drapeau 5. Les fonctions retournent alors au programme appelant, sans affichage des résultats. Il suffit d'appeler ces fonctions par XEQ "fonction", les résultats aux tests sont donnés par l'état du drapeau 7, qui est levé en cas de test positif et baissé dans le cas contraire. Le programme appelant doit lors valider le test par "FS? CO7" juste apres l'appel du test.

```
00 00   26.05
01+LBL "F COMP"
02+LBL "ENTREE"
03 XEQ 10
04 X<>Y
05 STO 01
06 RDN
07 STO 02
08 CTO 21
09+LBL "x"
10 XEQ 17
11 RCL 03
12 ST+ 01
13 RCL 04
14 ST+ 02
15 XEQ 15
16 CTO 21
17+LBL "-"
18 XEQ 17
19 RCL 03
20 RCL 01
21 -
22 STO 01
23 RCL 04
24 RCL 02
25 -
26 STO 02
27 XEQ 15
28 CTO 21
29+LBL "/"
30 XEQ 16
31 CTO 01
32+LBL "*"
33 XEQ 17
34+LBL 01
35 RCL 01
36 RCL 02
37 ST* 01
38 RCL 02
39 RCL 04
40 *
41 ST- 01
42 RDN
43 RDN
44 RCL 04
45 *
46 RCL 02
47 RCL 03
48 *
49 +
50 STO 02
51 XEQ 15
52 CTO 21
53+LBL "RDN"
54 XEQ 15
55 X<> 01
56 STO 07
57 RDN
58 X<> 02
59 STO 08
60 CTO 21
61+LBL 15
62 CF 05
63 RCL 08
64 X<> 06
65 X<> 04
66 RCL 07
67 X<> 05
68 X<> 03
69 RTN
70+LBL "X↑2"
71 2
72+LBL "X↑N"
73 XEQ 17
74 RDN
75 RDN
76 RCL 02
77 RCL 01
78 R-P
79 RCL 2
80 ST* 2
81 YTX
82 P-R
83 STO 01
84 RDN
85 STO 02
86 CTO 21
87+LBL "1/X"
88 XEQ 16
89 CTO 21
90+LBL 16
91 XEQ 17
92 RCL 01
93 X↑2
94 RCL 02
95 X↑2
96 +
97 ST/ 01
98 CHS
99 ST/ 02
100 RTN
101+LBL 17
102 CF 05
103 RCL 01
104 STO 09
105 RCL 02
106 STO 10
107 RTN
108+LBL "ENTER↑"
109 CF 05
110 XEQ 10
111 SF 05
112 CTO 21
113+LBL "LASTX"
114 XEQ 10
115 RCL 09
116 STO 01
117 RCL 10
118 STO 02
119 CTO 21
120+LBL "P-R"
121 XEQ 10
122 "MODULE ?"
123 PROMPT
124 "ARGUMENT ?"
125 PROMPT
126 X<>Y
127 P-R
128 STO 01
129 X<>Y
130 STO 02
131 CTO 21
132+LBL "R↑ "
133 CF 05
134 XEQ 10
135 RDN
136 STO 01
137 RDN
138 STO 02
139 CTO 21
140+LBL "RCL"
141 XEQ 10
142 XEQ 20
143 RCL IND X
144 STO 01
145 RCL IND Z
146 STO 02
147 CTO 21
148+LBL 10
149 FS?C 05
150 RTN
151 RCL 01
152 X<> 03
153 X<> 05
154 X<> 07
155 RCL 02
156 X<> 04
157 X<> 06
158 X<> 08
159 RDN
160 RDN
161 RTN
162+LBL "STO"
163 XEQ 20
164 RCL 01
165 STO IND Y
166 RCL 02
167 STO IND T
168 CTO 21
169+LBL "ST+"
170 XEQ 20
171 RCL 01
172 ST+ IND Y
173 RCL 02
174 ST+ IND T
175 CTO 21
176+LBL "ST-"
177 XEQ 20
178 RCL 01
179 ST- IND Y
180 RCL 02
181 ST- IND T
182 CTO 21
183+LBL "VIEW"
184 XEQ 20
185 RCL IND X
186 RCL IND Z
187 XEQ 22
188 PROMPT
189 CTO 21
190+LBL "X<> "
191 XEQ 20
192 RCL 01
193 X<> IND Y
194 STO 01
195 RCL 02
196 X<> IND T
197 STO 02
198 CTO 21
199+LBL "ST*"
200 XEQ 19
201 CTO 21
202+LBL "ST/"
203 RCL 01
204 X↑2
205 RCL 02
206 CHS
207 STO 02
208 X↑2
209 +
210 STO 00
211 RDN
212 XEQ 19
213 RCL 00
214 ST/ IND Z
215 ST/ IND T
216 RCL 02
217 CHS
218 STO 02
219 CTO 21
220+LBL 19
221 XEQ 20
222 RCL IND X
223 RCL IND Z
224 X<> 01
225 ST* IND Z
226 ST* IND T
227 X<> 01
228 X<> 02
229 ST* Z
230 ST* Y
231 X<> 02
232 ST- IND Z
233 RDN
234 ST* IND Z
235 RTN
236+LBL 20
237 12
238 X<>Y
239 2
240 *
241 +
242 LASTX
243 11
244 +
245 RTN
246+LBL "X<>Y"
247 RCL 01
248 X<> 03
249 STO 01
250 RCL 02
251 X<> 04
252 STO 02
253 CTO 21
254+LBL "R-P"
255 RCL 02
256 RCL 01
257 R-P
258 "R="
259 ARCL X
260 "+j<"
261 ARCL Y
262 PROMPT
263 CTO 21
264+LBL "CLRG "
265 11
266 SF 25
267+LBL 02
268 0
269 STO IND Y
270 RDN
271 1
272 +
273 FS? 25
274 GTO 02
275 GTO 21
```

PARALIZ-MAN *Suite du N°54*

Manger des pilules avec un joystick, ce n'est pas si compliqué, seuf si elles ont peur de vous, si vous n'avez pas trop de temps, et si le comité de réhabilitation des pilules (CRP 27 rue du général Foy 75008 accompagné d'un chèque de 5000 Kopecs minimum) vous poursuit, afin d'éviter le carnage. Vous avez néenmoins la possibilité, un nombre limité de fois, de les parlyser durant quelques secondes, á l'aide du bouton (d'où le nom).

Thierry BROCHART

```
66ED:AD 22 08           LDA$822
66F0:20 A8 FC           JSR$FCA8
66F3:AD 00 C0           LDA$C000
66F6:10 1C              BPL  NONSTOP
66F8:C9 9B              CMP#$9B
66FA:D0 0D              BNE  SICTRLR
66FC:2C 10 C0           BIT$C010
66FF:AD 00 C0  SCRUTE   LDA$C000
6702:10 FB              BPL  SCRUTE
6704:4C 14 67           JMP  NONSTOP
6707:C9 92     SICTRLR  CMP#$92
6709:D0 09              BNE  NONSTOP
670B:2C 10 C0           BIT$C010
670E:2C 10 C0           BIT$C010
6711:4C 00 E0           JMP$E000
6714:2C 10 C0  NONSTOP  BIT$C010
6717:AE 03 08           LDX$803
671A:BD 00 84           LDA$8400,X
671D:85 1C              STA$1C
671F:A9 83              LDA#$83
6721:85 1D              STA$1D
6723:A9 00              LDA#$00
6725:85 19              STA$19
6727:A9 D8              LDA#$D8
6729:85 18              STA$18
672B:A9 01              LDA#$01
672D:85 1F              STA$1F
672F:A9 07              LDA#$07
6731:85 1E              STA$1E
6733:20 50 68           JSR  SUBEFF
6736:A2 00     AFFSC1   LDX#$00
6738:BD 04 08  AFFSCD   LDA$804,X
673B:A8                 TAY
673C:B9 00 84           LDA$8400,Y
673F:85 1C              STA$1C
6741:A9 83              LDA#$83
6743:85 1D              STA$1D
6745:A9 AA              LDA#$AA
6747:85 18              STA$18
6749:A9 01              LDA#$01
674B:85 1F              STA$1F
674D:A9 07              LDA#$07
674F:85 1E              STA$1E
6751:8E 0C 08           STX$80C
6754:A9 1C              LDA#$1C
6756:38                 SEC
6757:ED 0C 08           SBC$80C
675A:85 19              STA$19
675C:20 50 68           JSR  SUBEFF
675F:AE 0C 08           LDX$80C
6762:E8                 INX
6763:E0 05              CPX#$05
6765:D0 D1              BNE  AFFSCD
6767:AD 00 08           LDA$800
676A:C9 00              CMP#$00
676C:F0 01              BEQ  CALCTPS
676E:60                 RTS
676F:CE 09 08  CALCTPS  DEC$809
6772:AD 09 08           LDA$809
6775:C9 FF              CMP#$FF
6777:D0 21              BNE  ENCTPS
6779:A9 09              LDA#$09
677B:8D 09 08           STA$809
677E:CE 0A 08           DEC$80A
6781:AD 0A 08           LDA$80A
6784:C9 FF              CMP#$FF
6786:D0 14              BNE  ENCTPS
6788:A9 09              LDA#$09
678A:8D 0A 08           STA$80A
678D:CE 0B 08           DEC$80B
6790:AD 0B 08           LDA$80B
6793:C9 FF              CMP#$FF
6795:D0 03              BNE  ENCTPS
6797:4C E0 6C           JMP  PERDU
679A:AE 0B 08  ENCTPS   LDX$80B
679D:BD 00 84           LDA$8400,X
67A0:85 1C              STA$1C
67A2:A9 83              LDA#$83
67A4:85 1D              STA$1D
67A6:A9 01              LDA#$01
67A8:85 1F              STA$1F
67AA:A9 07              LDA#$07
67AC:85 1E              STA$1E
67AE:A9 B8              LDA#$B8
67B0:85 18              STA$18
67B2:A9 16              LDA#$16
67B4:85 19              STA$19
67B6:20 50 68           JSR  SUBEFF
67B9:AE 0A 08           LDX$80A
67BC:BD 00 84           LDA$8400,X
67BF:85 1C              STA$1C
67C1:A9 83              LDA#$83
67C3:85 1D              STA$1D
67C5:A9 01              LDA#$01
67C7:85 1F              STA$1F
67C9:A9 07              LDA#$07
67CB:85 1E              STA$1E
67CD:A9 B6              LDA#$B6
67CF:85 18              STA$18
67D1:A9 19              LDA#$19
67D3:85 19              STA$19
67D5:20 50 68           JSR  SUBEFF
67D8:AE 09 08           LDX$809
67DB:BD 00 84           LDA$8400,X
67DE:85 1C              STA$1C
[illegible]
67E2:85 1D              STA$1D
67E4:A9 01              LDA#$01
67E6:85 1F              STA$1F
[illegible]

6808:D0 03              BNE  SIMOIN7
680A:4C E0 6C           JMP  PERDU
6812:18        SIMOIN7  CLC
6813:69 01              ADC#$01
6815:D1 F9              CMP($F9),Y
6817:D0 03              BNE  SIPLUS7
6819:4C E0 6C           JMP  PERDU
681C:38        SIPLUS7  SEC
681D:E9 02              SBC#$02
681F:D1 F9              CMP($F9),Y
6821:D0 11              BNE  SUIVANT
6823:4C E0 6C           JMP  PERDU
6826:18        SIMOIN1  CLC
6827:69 07              ADC#$07
6829:D1 F9              CMP($F9),Y
682B:F0 DC              BEQ  COORHD
682D:38                 SEC
682E:E9 0E              SBC#$0E
6830:D1 F9              CMP($F9),Y
6832:F0 D5              BEQ  COORHD
6834:88        SUIVANT  DEY
6835:C0 FF              CPY#$FF
6837:D0 CA              BNE  MANGE
6839:A9 00              LDA#$00
683B:85 58              STA$58
683D:A6 58     FUITE    LDX$58
683F:BD 00 08           LDA$800,X
6842:C9 03              CMP#$03
6844:F0 03              BEQ  FUITE2
6846:4C 7C 68           JMP  SUIV2
6849:A6 CE     FUITE2   LDX$CE
684B:B5 54              LDA$54,X
684D:D5 EE              CMP$EE,X
684F:D0 1D              BNE  SIGAU3
6851:B5 56     CHJ3     LDA$56,X
6853:D5 EC              CMP$EC,X
6855:D0 03              BNE  SIH3
6857:4C 7A 68           JMP  MUSIC1
685A:18        SIH3     CLC
685B:69 01              ADC#$01
685D:D5 EC              CMP$EC,X
685F:D0 03              BNE  SIB3
6861:4C 7A 68           JMP  MUSIC1
6864:38        SIB3     SEC
6865:E9 02              SBC#$02
6867:D5 EC              CMP$EC,X
6869:D0 11              BNE  SUIV2
686B:4C 7A 68           JMP  MUSIC1
686E:18        SIGAU3   CLC
686F:69 07              ADC#$07
6871:D5 54              CMP$54,X
6873:F0 DC              BEQ  CHO3
6875:38                 SEC
6876:E9 0E              SBC#$0E
6878:D5 54              CMP$54,X
687A:F0 D5              BEQ  CHO3
687C:A5 58     SUIV2    LDA$58
687E:C9 00              CMP#$00
6880:D0 1B              BNE  EFFTOUT
6882:A9 01              LDA#$01
6884:85 58              STA$58
6886:A6 CE              LDX$CE
6888:B5 EC              LDA$EC,X
688A:A8                 TAY
688B:B5 62              LDA$62,X
688D:95 EC              STA$EC,X
688F:94 62              STY$62,X
6891:B5 EE              LDA$EE,X
6893:A8                 TAY
6894:B5 64              LDA$64,X
6896:95 EE              STA$EE,X
6898:94 64              STY$64,X
689A:4C 3D 68           JMP  FUITE
689D:A6 CE     EFFTOUT  LDX$CE
689F:B5 EC              LDA$EC,X
68A1:A8                 TAY
68A2:B5 62              LDA$62,X
68A4:95 EC              STA$EC,X
68A6:94 62              STY$62,X
68A8:B5 EE              LDA$EE,X
68AA:A8                 TAY
68AB:B5 64              LDA$64,X
68AD:95 EE              STA$EE,X
68AF:94 64              STY$64,X
68B1:A5 CE              LDA$CE
68B3:C9 00              CMP#$00
68B5:F0 03              BEQ  EF2
68B7:4C 83 69           JMP  EFFACE1
68BA:A9 20     EF2      LDA#$20
68BC:85 CF              STA$CF
68BE:A2 01              LDX#$01
68C0:86 CE              STX$CE
68C2:A5 55              LDA$55
68C4:85 18              STA$18
68C6:A5 57              LDA$57
68C8:85 19              STA$19
68CA:A9 00              LDA#$00
68CC:85 1C              STA$1C
68CE:A9 81              LDA#$81
68D0:85 1D              STA$1D
68D2:A9 0E              LDA#$0E
68D4:85 1E              STA$1E
68D6:A9 02              LDA#$02
68D8:85 1F              STA$1F
68DA:20 50 68           JSR  SUBEFF
68DD:A5 54              LDA$54
68DF:85 55              STA$55
68E1:A5 56              LDA$56
68E3:85 57              STA$57
68E5:AD 00 08           LDA$800
68E8:C9 03              CMP#$03
68EA:F0 07              BEQ  OKAPI1
68EC:C9 00              CMP#$00
68EE:F0 26              BEQ  EFFAPI
68F0:CE 00 08           DEC$800
68F3:A5 ED     OKAPI1   LDA$ED
68F5:85 19              STA$19
68F7:A5 EF              LDA$EF
68F9:85 18              STA$18
68FB:A9 00              LDA#$00
68FD:85 1C              STA$1C
68FF:A9 81              LDA#$81
6901:85 1D              STA$1D
6903:A9 0E              LDA#$0E
6905:85 1E              STA$1E
6907:A9 02              LDA#$02
6909:85 1F              STA$1F
690B:20 50 68           JSR  SUBEFF
690E:A5 EC              LDA$EC
6910:85 ED              STA$ED
6912:A5 EE              LDA$EE
6914:85 EF              STA$EF
6916:AD 01 08  EFFAPI   LDA$801
6919:C9 03              CMP#$03
691B:F0 07              BEQ  OKKAPI
691D:C9 00              CMP#$00
691F:F0 26              BEQ  EF4FANT
6921:CE 01 08           DEC$801
6924:A5 63     OKKAPI   LDA$63
6926:85 19              STA$19
6928:A5 65              LDA$65
692A:85 18              STA$18
692C:A9 00              LDA#$00
692E:85 1C              STA$1C
6930:A9 81              LDA#$81
6932:85 1D              STA$1D
6934:A9 0E              LDA#$0E
6936:85 1E              STA$1E
6938:A9 02              LDA#$02
693A:85 1F              STA$1F
693C:20 50 68           JSR  SUBEFF
693F:A5 62              LDA$62
6941:85 63              STA$63
6943:A5 64              LDA$64
6945:85 65              STA$65
6947:A9 03     EF4FANT  LDA#$03
6949:85 58              STA$58
694B:A6 58     BOUCLE1  LDX$58
694D:BD 05 82           LDA$8205,X
6950:85 19              STA$19
6952:BD 0D 82           LDA$820D,X
6955:85 18              STA$18
6957:A9 00              LDA#$00
6959:85 1C              STA$1C
695B:A9 81              LDA#$81
695D:85 1D              STA$1D
695F:A9 0E              LDA#$0E
6961:85 1E              STA$1E
6963:A9 02              LDA#$02
6965:85 1F              STA$1F
6967:20 50 68           JSR  SUBEFF
696A:A6 58              LDX$58
696C:BD 01 82           LDA$8201,X
696F:9D 05 82           STA$8205,X
6972:BD 09 82           LDA$8209,X
6975:9D 0D 82           STA$820D,X
6978:C6 58              DEC$58
697A:A5 58              LDA$58
697C:C9 FF              CMP#$FF
697E:D0 CB              BNE  BOUCLE1
6980:4C 46 63           JMP  PDLY
6983:A9 00     EFFACE1  LDA#$00
6985:85 CF              STA$CF
6987:AA                 TAX
6988:86 CE              STX$CE
698A:A5 54              LDA$54
698C:85 18              STA$18
698E:A5 56              LDA$56
6990:85 19              STA$19
6992:A9 00              LDA#$00
6994:85 1C              STA$1C
6996:A9 81              LDA#$81
6998:85 1D              STA$1D
699A:A9 0E              LDA#$0E
699C:85 1E              STA$1E
699E:A9 02              LDA#$02
69A0:85 1F              STA$1F
69A2:20 50 68           JSR  SUBEFF
69A5:A5 55              LDA$55
69A7:85 54              STA$54
69A9:A5 57              LDA$57
69AB:85 56              STA$56
69AD:AD 00 08           LDA$800
69B0:C9 03              CMP#$03
69B2:F0 07              BEQ  OKAP3I1
69B4:C9 00              CMP#$00
69B6:F0 26              BEQ  EFF3API
69B8:CE 00 08           DEC$800
69BB:A5 EC     OKAP3I1  LDA$EC
69BD:85 19              STA$19
69BF:A5 EE              LDA$EE
69C1:85 18              STA$18
69C3:A9 00              LDA#$00
69C5:85 1C              STA$1C
69C7:A9 81              LDA#$81
69C9:85 1D              STA$1D
69CB:A9 0E              LDA#$0E
69CD:85 1E              STA$1E
69CF:A9 02              LDA#$02
69D1:85 1F              STA$1F
69D3:20 50 68           JSR  SUBEFF
69D6:A5 ED              LDA$ED
69D8:85 EC              STA$EC
69DA:A5 EF              LDA$EF
69DC:85 EE              STA$EE
69DE:AD 01 08  EFF3API  LDA$801
69E1:C9 03              CMP#$03
69E3:F0 07              BEQ  OKAP3I
69E5:C9 00              CMP#$00
69E7:F0 26              BEQ  EF4FP2
69E9:CE 01 08           DEC$801
69EC:A5 62     OKAP3I   LDA$62
69EE:85 19              STA$19
69F0:A5 64              LDA$64
69F2:85 18              STA$18
69F4:A9 00              LDA#$00
69F6:85 1C              STA$1C
69F8:A9 81              LDA#$81
69FA:85 1D              STA$1D
69FC:A9 0E              LDA#$0E
69FE:85 1E              STA$1E
6A00:A9 02              LDA#$02
6A02:85 1F              STA$1F
6A04:20 50 68           JSR  SUBEFF
6A07:A5 63              LDA$63
6A09:85 62              STA$62
6A0B:A5 65              LDA$65
6A0D:85 64              STA$64
6A0F:A9 03     EF4FP2   LDA#$03
6A11:85 58              STA$58
6A13:A6 58     BOUCLE2  LDX$58
6A15:BD 01 82           LDA$8201,X
6A18:85 19              STA$19
6A1A:BD 09 82           LDA$8209,X
6A1D:85 18              STA$18
6A1F:A9 00              LDA#$00
6A21:85 1C              STA$1C
6A23:A9 81              LDA#$81
[illegible]
6A27:A9 0E              LDA#$0E
6A29:85 1E              STA$1E
6A2B:A9 02              LDA#$02
6A2D:85 1F              STA$1F
[illegible]
6A32:A6 58              LDX$58
6A34:BD 05 82           LDA$8205,X
6A37:9D 01 82           STA$8201,X
6A3A:BD 0D 82           LDA$820D,X
6A3D:9D 09 82           STA$8209,X
6A40:C6 58              DEC$58
6A42:A5 58              LDA$58
6A44:C9 FF              CMP#$FF
6A46:D0 CB              BNE  BOUCLE2
6A48:4C 46 63           JMP  PDLY
6A4B:A5 CE     TESTCO2  LDA$CE
6A4D:C9 00              CMP#$00
6A4F:D0 04              BNE  TESTCO3
6A51:AA                 TAX
6A52:4C 57 6A           JMP  CONT4
6A55:A2 04     TESTCO3  LDX#$04
6A57:8A        CONT4    TXA
6A58:18                 CLC
6A59:65 58              ADC$58
6A5B:AA                 TAX
6A5C:A5 60              LDA$60
6A5E:C9 01              CMP#$01
6A60:D0 10              BNE  SIG2
6A62:BD 09 82           LDA$8209,X
6A65:38                 SEC
6A66:E9 07              SBC#$07
6A68:85 F2              STA$F2
6A6A:BD 01 82           LDA$8201,X
6A6D:85 F3              STA$F3
6A6F:4C 18 6B           JMP  COMPARE
6A72:C9 02     SIG2     CMP#$02
6A74:D0 10              BNE  SIBAS2
6A76:BD 01 82           LDA$8201,X
6A79:38                 SEC
6A7A:E9 01              SBC#$01
6A7C:85 F3              STA$F3
6A7E:BD 09 82           LDA$8209,X
6A81:85 F2              STA$F2
6A83:4C 18 6B           JMP  COMPARE
6A86:C9 03     SIBAS2   CMP#$03
6A88:D0 10              BNE  DCDTE2
6A8A:BD 09 82           LDA$8209,X
6A8D:18                 CLC
6A8E:69 07              ADC#$07
6A90:85 F2              STA$F2
6A92:BD 01 82           LDA$8201,X
6A95:85 F3              STA$F3
6A97:4C 18 6B           JMP  COMPARE
6A9A:BD 01 82  DCDTE2   LDA$8201,X
6A9D:18                 CLC
6A9E:69 01              ADC#$01
6AA0:85 F3              STA$F3
6AA2:BD 09 82           LDA$8209,X
6AA5:85 F2              STA$F2
6AA7:4C 18 6B           JMP  COMPARE
6AAA:A6 CE     TESTCAP  LDX$CE
6AAC:B5 54              LDA$54,X
6AAE:A8                 TAY
6AAF:B5 EE              LDA$EE,X
6AB1:95 54              STA$54,X
6AB3:94 EE              STY$EE,X
6AB5:B5 56              LDA$56,X
6AB7:A8                 TAY
6AB8:B5 EC              LDA$EC,X
6ABA:95 56              STA$56,X
6ABC:94 EC              STY$EC,X
6ABE:20 D6 6A           JSR  TESTCOL
6AC1:A6 CE              LDX$CE
6AC3:B5 54              LDA$54,X
6AC5:A8                 TAY
6AC6:B5 EE              LDA$EE,X
6AC8:95 54              STA$54,X
6ACA:94 EE              STY$EE,X
6ACC:B5 56              LDA$56,X
6ACE:A8                 TAY
6ACF:B5 EC              LDA$EC,X
6AD1:95 56              STA$56,X
6AD3:94 EC              STY$EC,X
6AD5:60                 RTS
6AD6:A5 60     TESTCOL  LDA$60
6AD8:A6 CE              LDX$CE
6ADA:C9 01              CMP#$01
6ADC:D0 0E              BNE  SIG
6ADE:B5 54              LDA$54,X
6AE0:38                 SEC
6AE1:E9 07              SBC#$07
6AE3:85 F2              STA$F2
6AE5:B5 56              LDA$56,X
6AE7:85 F3              STA$F3
6AE9:4C 18 6B           JMP  COMPARE
6AEC:C9 02     SIG      CMP#$02
6AEE:D0 0E              BNE  SIBAS
6AF0:B5 56              LDA$56,X
6AF2:38                 SEC
6AF3:E9 01              SBC#$01
6AF5:85 F3              STA$F3
6AF7:B5 54              LDA$54,X
6AF9:85 F2              STA$F2
6AFB:4C 18 6B           JMP  COMPARE
6AFE:C9 03     SIBAS    CMP#$03
6B00:D0 0E              BNE  DONCOTE
6B02:B5 54              LDA$54,X
6B04:18                 CLC
6B05:69 07              ADC#$07
6B07:85 F2              STA$F2
6B09:B5 56              LDA$56,X
6B0B:85 F3              STA$F3
6B0D:4C 18 6B           JMP  COMPARE
6B10:B5 56     DONCOTE  LDA$56,X
6B12:18                 CLC
6B13:69 01              ADC#$01
6B15:85 F3              STA$F3
6B17:B5 54              LDA$54,X
6B19:85 F2              STA$F2
6B1B:A5 F2     COMPARE  LDA$F2
6B1D:85 18              STA$18
6B1F:A5 F3              LDA$F3
6B21:85 19              STA$19
6B23:A9 0E              LDA#$0E
6B25:85 1E              STA$1E
6B27:A9 02              LDA#$02
6B29:85 1F              STA$1F
6B2B:A9 E0              LDA#$E0
6B2D:85 1C              STA$1C
6B2F:A9 8D              LDA#$8D
[illegible]
6B33:A4 1E     COMPARI1 LDY$1E
6B35:20 AF 6B           JSR  ADRESSE
6B38:A5 1F              LDA$1F
[illegible]
6B3E:B1 1A     DEBUT    LDA($1A),Y
6B40:31 1C              AND($1C),Y
6B42:C9 00              CMP#$00
[illegible]
```

APPLE

```
6D5A:85 61    1386          STA$61
6D5C:E8       1387          RTS
6D5D:A6 18    1388 BUDEFF   LDY$18
6D5F:20 4F 6D 1389          JSR  ADRESBE
6D62:A5 1F    1390          LDA$1F
6D64:85 D6    1391          STA$D6
6D66:A2 00    1392          LDX#$00
6D68:A1 1C    1393 DEBUTSE  LDA($1C,X)
6D6A:91 1A    1394          STA($1A),Y
6D6C:E6 1C    1395          INC$1C
6D6E:C8       1396          INY
6D6F:C6 D6    1397          DEC$D6
6D71:D0 F5    1398          BNE  DEBUTBE
6D73:E6 19    1399          INC$19
6D75:C6 1E    1400          DEC$1E
6D77:D0 E4    1401          BNE  BUDEFF
6D79:60       1402          RTS
6D7A:A9 30    1403 MUSIC1   LDA#$30
6D7C:20 98 6C 1404          JSR  VACLOCH
6D7F:A9 50    1405          LDA#$60
6D81:20 98 6C 1406          JSR  VACLOCH
6D84:A9 90    1407          LDA#$90
6D86:20 98 6C 1408          JSR  VACLOCH
6D89:A9 D0    1409          LDA#$D0
6D8B:20 98 6C 1410          JSR  VACLOCH
6D8E:A9 C0    1411          LDA#$C0
6D90:20 98 6C 1412          JSR  VACLOCH
6D93:A5 C0    1413          LDA$C0
6D95:20 98 6C 1414          JSR  VACLOCH
6D98:A9 80    1415          LDA#$80
6D9A:20 98 6C 1416          JSR  VACLOCH
6D9D:A9 90    1417          LDA#$90
6D9F:20 98 6C 1418          JSR  VACLOCH
6DA2:A9 60    1419          LDA#$60
6DA4:20 98 6C 1420          JSR  VACLOCH
6DA7:A9 30    1421          LDA#$30
6DA9:20 98 6C 1422          JSR  VACLOCH
6DAC:E6 D6    1423          INC$D6
6DAE:AD 06 98 1424          LDA$D06
6DB2:C9 0A    1425          CMP#$0A
6DB4:D0 1A    1426          BNE  DECO7
6DB6:A9 00    1427          LDA#$00
6DB8:8D 06 D8 1428          STA$D06
6DBB:EE 07 D8 1429          INC$D07
6DBE:AD 07 D8 1430          LDA$D07
6DC1:C9 0A    1431          CMP#$0A
6DC3:D0 08    1432          BNE  DECO7
6DC5:A9 00    1433          LDA#$00
6DC7:8D 07 D8 1434          STA$D07
6DCA:EE 08 D8 1435          INC$D08
6DCD:EE 07 D8 1436          INC$D07
6DD0:C6 D7    1437 DECO7    DEC$D7
6DD2:A5 D7    1438          LDA$D7
6DD4:C9 00    1439          CMP#$00
6DD6:1F 03    1440          BEQ  SUITEA
6DD8:4C 8E 6C 1441          JMP  DERAPPA
6DDB:A2 00    1442 SUITEA   LDX#$00
6DDD:A9 01    1443 TRANSVA  LDA#$01
6DDF:8D 0D 8D 1444          STA$8D0
6DE2:8E 0C 8D 1445          STX$8DE
6DE5:20 36 67 1446          JSR  AFFBC1
6DE8:20 9A 67 1447          JSR  ENCTPB
6DEB:A9 D0    1448          LDA#$D0
6DED:85 50    1449          STA$50
6DEF:A9 01    1450          LDA#$01
6DF1:85 5E    1451          STA$5E
6DF3:A0 00    1452          LDY#$00
6DF5:20 A6 6C 1453          JSR  CLOCHE
6DF8:AE 0E 8D 1454          LDX$8DE
6DFB:BD 0D 8D 1455          DEC$8D0,X
6DFE:BD 09 98 1456          LDA$B09,X
6E01:C9 FF    1457          CMP#$FF
6E03:F0 3F    1458          BEQ  BTOPSCO
6E05:EE 0A D8 1459          INC$D8A
6E08:AD 0A D8 1460          LDA$D8A
6E0B:C9 0A    1461          CMP#$0A
6E0D:D0 CE    1462          BNE  TRANSVA
6E0F:A9 00    1463          LDA#$00
6E11:8D 0A D8 1464          STA$8D4
6E14:EE 05 D8 1465          INC$8D5
6E17:AD 05 D8 1466          LDA$8D5
6E1A:C9 0A    1467          CMP#$0A
6E1C:D0 BF    1468          BNE  TRANSVA
6E1E:A9 00    1469          LDA#$00
6E20:8D 05 D8 1470          STA$8D5
6E23:EE 06 D8 1471          INC$8D6
6E26:AD 06 D8 1472          LDA$8D6
6E29:C9 0A    1473          CMP#$0A
6E2B:D0 B0    1474          BNE  TRANSVA
6E2D:A9 00    1475          LDA#$00
6E2F:8D 06 D8 1476          STA$8D6
6E32:EE 07 D8 1477          INC$8D7
6E35:AD 07 D8 1478          LDA$8D7
6E38:C9 0A    1479          CMP#$0A
6E3A:D0 A1    1480          BNE  TRANSVA
6E3C:A9 00    1481          LDA#$00
6E3E:8D 07 D8 1482          STA$8D7
6E41:EE 08 D8 1483          INC$8D8
6E44:EE 03 D8 1484          INC$8D3
6E47:A9 E0    1485          LDA#$E0
6E49:85 5D    1486          STA$5D
6E4B:A9 01    1487          LDA#$01
6E4D:85 5E    1488          STA$5E
6E4F:A0 00    1489          LDY#$00
6E51:20 A6 6C 1490          JSR  CLOCHE
6E54:A9 20    1491          LDA#$20
6E56:85 5D    1492          STA$5D
6E58:A9 01    1493          LDA#$01
6E5A:85 5E    1494          STA$5E
6E5C:A0 00    1495          LDY#$00
6E5E:20 A6 6C 1496          JSR  CLOCHE
6E61:4C D0 E8 1497          JMP  TRANSVA
6E64:A9 09    1498 BTOPSCO  LDA#$09
6E66:9D 09 98 1499          STA$B09,X
6E69:E8       1500          INX
6E6A:E0 03    1501          CPX#$03
6E6C:F0 BF    1502          BEQ  COMPLIQ
6E6E:DE 09 98 1503          DEC$B09,X
6E71:BD 09 98 1504          LDA$B09,X
6E74:C9 FF    1505          CMP#$FF
6E76:F0 EC    1506          BEQ  STOPSCO
6E78:A2 00    1507          LDX#$00
6E7A:4C D0 E8 1508          JMP  TRANSVA
6E7D:A9 00    1509 COMPLIQ  LDA#$00
6E7F:8D 0D 98 1510          STA$B0D
6E82:A0 22 98 1511          LDA#$22
6E85:38       1512          SEC
6E86:E5 18    1513          SBC$B18
6E88:8D 22 98 1514          STA$B22
6E8B:4C E2 6A 1515          JMP  INIT
6E8E:AE 58    1516 DERAPPA  LDX$58
6E90:A9 02    1517          LDA#$02
6E92:90 08 98 1518          STA$B08,X
6E95:4C 7C 6D 1519          JMP  SUIVE
6E98:85 50    1520 VACLOCH  STA$5D
6E9A:A9 0A    1521          LDA#$0A
6E9C:85 5E    1522          STA$5E
6E9E:A0 00    1523          LDY#$00
6EA0:20 A6 6C 1524          JSR  CLOCHE
6EA3:60       1525          RTS
6EA4:AD 30 C0 1526 CLOCHE   LDA$C030
6EA7:60       1527 ATTENTEY DEY
6EA8:D0 06    1528          BNE  ENCORE
6EAA:CE 5E    1529          DEC$5E
6EAC:F0 08    1530          BEQ  RETOUR
6EAE:CA       1531 ENCORE   DEX
6EAF:D0 F6    1532          BNE  ATTENTEY
6EB1:AC 5D    1533          LDY$50
6EB3:4C A6 6C 1534          JMP  CLOCHE
6EB6:60       1535 RETOUR   RTS
6EB7:A6 58    1536 AUTREFF  LDX$58
6EB9:BD 11 82 1537          LDA$8211,X
6EBC:C9 1D    1538          CMP#$1D
6EBE:D0 08    1539          BNE  SI35
6EC0:A9 55    1540          LDA#$55
6EC2:9D 11 82 1541          STA$8211,X
6EC5:60       1542          RTS
6EC6:C9 39    1543 SI35     CMP#$39
6EC8:D0 08    1544          BNE  SI55
6ECA:A9 71    1545          LDA#$71
6ECC:9D 11 82 1546          STA$8211,X
6ECF:60       1547          RTS
6ED0:C9 55    1548 SI55     CMP#$55
6ED2:D0 0E    1549          BNE  DONC71
6ED4:A9 1D    1550          LDA#$1D
6ED6:9D 11 82 1551          STA$8211,X
6ED9:60       1552          RTS
6EDA:A9 39    1553 DONC71   LDA#$39
6EDC:9D 11 82 1554          STA$8211,X
6EDF:60       1555          RTS
6EE0:C6 D3    1556 PERDU    DEC$8D3
6EE3:A9 FF    1557          LDA#$FF
6EE5:85 5A    1558          STA$5A
6EE7:A0 03    1559          LDA#$03
6EEA:C9 FF    1560          CMP#$FF
6EEC:D0 41    1561          BNE  PASDCRN
6EEE:A9 00    1562          LDA#$00
6EF0:85 CE    1563          STA$CE
6EF2:85 CF    1564          STA$CF
6EF4:A9 05    1565 AFFIN    LDA#$05
6EF6:85 1F    1566          STA$1F
6EF8:A9 0E    1567          LDA#$0E
6EFA:85 1E    1568          STA$1E
6EFC:A9 10    1569          LDA#$10
6EFE:85 19    1570          STA$19
6F00:A9 E8    1571          LDA#$E8
6F02:85 18    1572          STA$18
6F04:A9 03    1573          LDA#$03
6F06:85 1D    1574          STA$1D
6F08:A9 A8    1575          LDA#$A8
6F0A:85 1C    1576          STA$1C
6F0C:20 5D E8 1577          JSR  SUBEFF
6F0F:A5 CE    1578          LDA$CE
6F11:C5 CF    1579          CMP$CF
6F13:D0 0D    1580          BNE  SCRUTE2
6F15:A9 01    1581          LDA#$01
6F17:85 CE    1582          STA$CE
6F19:A9 20    1583          LDA#$20
6F1B:85 CF    1584          STA$CF
6F1D:4C F4 6C 1585          JMP  AFFIN
6F20:20 18 C8 1586 SCRUTE2  BIT$C018
6F23:AD 00 C0 1587 SCRUTE3  LDA$C000
6F26:10 FB    1588          BPL  SCRUTE3
6F28:A9 FF    1589          LDA#$FF
6F2A:85 5A    1590          STA$5A
6F2C:4C 00 E0 1591          JMP$E000
6F2F:A9 09    1592 PASDCRN  LDA#$09
6F31:8D 09 98 1593          STA$B09
6F34:8D 0A 98 1594          STA$B0A
6F37:8D 0B 98 1595          STA$B0B
6F3A:A2 00    1596          LDX#$00
6F3C:E8       1597 SON      INX
6F3D:E8       1598          INX
6F3E:E8       1599          INX
6F3F:E8       1600          INX
6F40:E8       1601          INX
6F41:8E 0D 06 1602          STX$80D
6F44:E0 FF    1603          CPX#$FF
6F46:F0 11    1604          BEQ  FINSON
6F48:86 5D    1605          STX$5D
6F4A:A9 04    1606          LDA#$04
6F4C:85 5E    1607          STA$5E
6F4E:A0 00    1608          LDY#$00
6F50:20 A6 6C 1609          JSR  CLOCHE
6F53:AE 0D 06 1610          LDX$80D
6F56:4C 3C E0 1611          JMP  SON
6F59:A9 00    1612 FINSON   LDA#$00
6F5B:8D 0D 06 1613          STA$80D
6F5E:4C 62 E0 1614          JMP  INIT
```

Listing 1bis

```
6000- A9 02 8D 03 08 A9 FF 85
6008- 5A A9 00 8D 04 08 8D 05
6010- 08 8D 06 08 8D 07 08 8D
6018- 08 8D 0D 08 A9 09 8D
6020- 09 08 8D 0A 08 8D 0B 08
6028- A9 A0 8D 22 08 A9 4C 62 60
6030- A4 18 20 4F 60 A5 1F 85
6038- D6 A2 00 A1 1C 11 1A 91
6040- 1A E6 1C D0 C6 D6 D0 F3
6048- E6 19 C6 1E D0 E2 60 89
6050- 0F 85 18 85 19 85 1A 89
6058- CF 85 1B 85 CF 85 1B A0
6060- 00 40 A9 20 85 E6 20 F2
6068- F3 A9 40 85 E6 20 F2 F3
6070- A0 50 C0 AD 52 C0 AD 57
6078- C0 AD 54 C0 A9 00 85 CF
6080- 85 54 85 55 85 FC A9 96
6088- 85 61 A9 90 85 60 A9 05
6090- 8D 20 08 A9 01 80 21 08
6098- A9 03 85 F9 A4 F9 A9 00
60A0- 85 FB 81 40 85 FA E6 FB
60A8- 18 06 FA 80 60 A5 FA C9
60B0- 00 D0 F3 C6 F9 D0 E5 A9
60B8- 03 18 65 60 85 60 90 03
60C0- E6 61 18 A5 FC C9 00 D0
60C8- 07 A9 01 85 FC 4C D4 60
60D0- A9 D0 85 FC E6 55 A5 55
60D8- C9 24 D0 8C A9 20 85 E6
60E0- B5 5C A2 05 20 EC F6 A2
60E8- 00 A0 00 A9 00 20 11 F4
60F0- A6 5A CA BA A2 00 A0 00
60F8- 20 JA F3 A5 5C C9 40 F0
6100- 09 A9 40 85 5C 85 E6 4C
6108- E2 60 4C 9C 61 A9 00 85
6110- 54 A4 F9 B6 F0 0A A5 54
6118- 18 69 38 85 54 4C 13 61
6120- A6 FB E0 00 D0 08 A9 07
6128- 18 65 54 85 54 C4 AC 22
6130- 61 A9 01 85 1F A9 07 85
6138- 1E A5 FC C9 00 D0 07 A9
6140- 00 85 1C 4C 4A 61 A9 07
6148- 85 1C A9 85 85 1D A5 55
6150- 85 19 A5 54 85 18 A4 18
6158- 20 B7 61 A5 1F 85 D6 A2
6160- 00 A1 1C 91 1A 18 A9 20
6168- 65 18 85 18 A1 1C 91 1A
6170- A9 20 38 E5 18 85 18 E6
6178- 1C C8 C6 D6 D0 E3 E6 19
6180- C6 1E D0 02 4C A6 60 89
6188- 0F 85 18 65 19 85 1A 89
6190- CF 85 85 18 18 65 CF 85
6198- 18 A0 00 60 A9 00 80 02
61A0- 08 85 58 85 CF 85 60 85
61A8- 61 85 F2 85 F3 85 50 A9
61B0- 11 85 56 85 57 85 19 A9
61B8- 0E 85 54 85 55 85 18 A9
61C0- 01 85 59 A9 00 85 1C A9
61C8- 80 85 1D A9 0E 85 1E A9
61D0- 02 85 1F 85 07 A9 03 00
61D8- 00 D0 80 01 08 20 30 60
61E0- 91 A0 A4 50 B1 F3 91 A9
61E8- 12 B2 A7 55 80 13 82 A7
61F0- 71 80 14 82 A9 02 85 1F
61F8- A9 0E 85 1E A9 81 D5 10
6200- A9 10 85 1C A9 01 8D 01
6208- 82 80 05 82 85 19 A9 15
6210- 8D 09 82 8D 0D 82 85 18
6218- 20 30 60 A9 02 85 1F A9
6220- 0E 85 1E A9 81 85 1D A9
6228- 39 85 1C A9 01 90 02 82
6230- 80 04 82 85 19 A9 8C 80
6238- 0A 82 80 0E 82 05 18 20
6240- 30 60 A9 02 85 1F A9 0E
6248- 85 1E A9 81 85 1D A9 55
6250- 85 1C A9 15 8D 08 82 0D
6258- 0F 82 85 18 A9 21 8D 03
6260- 82 8D 07 82 85 19 20 30
6268- 60 A9 02 85 1F A9 0E 85
6270- 1E A9 81 85 1D A9 71 85
6278- 1C A9 21 8D 04 82 8D 06
6280- 82 85 19 A9 8C 80 0E 82
6288- 80 10 82 85 18 20 30 60
6290- A9 00 85 EC 85 E0 85 19
6298- A9 70 85 EE 85 EF 85 18
62A0- A9 3F 85 EB 85 1C A9 82
62A8- 85 10 A9 0E 85 1E A9 02
6280- 85 1F 20 30 60 A9 1A 85
6288- 62 85 63 85 19 A9 70 85
62C0- 64 85 65 85 18 A9 20 85
62C8- 66 85 1C A9 82 85 1D A9
6200- 0E 85 1E A9 02 85 1F 20
6208- 30 60 A9 00 85 CE 85 CF
62E0- A9 0E 85 1E A9 02 85 1F
62E8- A9 01 85 19 A9 81 85 18
62F0- A9 00 85 1C A9 80 85 1D
62F8- 20 30 60 A9 07 85 1E 85
6300- 1F A9 A6 85 18 A9 70 85
6308- 19 A9 D5 1C A9 83 85
6310- 10 20 30 60 A9 31 85 1C
6318- A9 83 85 1D A9 07 85 1E
6320- 85 1F A9 B8 85 18 A9 10
6328- 85 19 20 30 60 A5 CE C9
6330- 00 D0 08 A9 01 85 CE A9
6338- 20 85 CF 4C E0 62 A9 01
6340- 85 CE A9 20 85 CF AD 61
6348- C0 30 07 A9 20 8D 20 08
6350- A9 D0 85 58 4C 00 63 AD
6358- 20 08 C9 FF F0 F2 CE 20
6360- 08 A6 5A CA E0 FF D0 07
6368- A9 00 85 58 4C E6 63 86
6370- 5A 86 50 A9 03 85 5E A0
6378- 00 20 A4 6C A9 20 85 E6
6380- 85 5C A2 04 20 EC F6 A6
6388- 50 A9 00 A0 00 20 11 F4
6390- A5 1C 51 26 25 30 51 26
6398- 91 26 A5 5C C9 40 F0 09
63A0- A9 40 85 5C 85 E6 4C 82
63A8- 63 A9 01 85 56 AD 21 08
6380- C9 00 00 32 A9 03 85 58
6388- A4 58 81 F9 85 19 81 F8
63C0- 85 18 A9 02 85 1F A9 0E
63C8- 85 1E A1 81 85 1D 89 11
63D0- 82 1C 20 30 60 A9 00 85
63D8- A4 58 C0 FF D0 D4 A9 01
63E0- 80 21 08 4C C4 64 A9 03
63E8- 85 50 A9 00 8D 21 08 A9
63F0- 82 85 FA 85 FC A5 CE C9
63F8- 00 D0 08 A9 01 85 F9 A9
6400- 09 85 F8 4C 0E 64 A9 05
6408- B5 F9 A9 DD 85 F8 A5 58
6410- C9 D0 F0 06 20 55 64 2C 4C
6418- 9A 64 A4 5A 81 F6 18 C5
6420- 54 90 18 F0 32 A9 01 85
6428- 60 20 48 6A A5 61 19 01
6430- D0 25 A4 58 81 F8 38 E9
6438- 07 91 F8 4C 9A 64 A9 03
6440- 85 60 20 48 6A A5 61 C9
6448- 01 D0 0C A4 58 81 F8 18
6450- 69 D7 91 F8 4C 9A 64 A4
6458- 58 81 F9 18 65 56 91 21
6460- 00 03 4C 7A 64 A9 02 85
6468- 60 20 48 6A A5 61 C9 01
6470- D0 F0 20 87 6C A4 58 81
6478- F9 38 E9 01 91 F9 4C 9A
6480- 64 A9 04 85 60 20 48 6A
6488- A5 61 C9 01 D0 D4 20 87
6490- 6C A4 58 81 F9 18 69 01
6498- 91 19 A4 58 81 F8 18 69
64A0- 01 F8 85 18 A9 02 85 1F
64A8- A9 0E 85 1E A9 81 85 1D
6480- 89 11 82 85 1C 20 30 40
64B8- A4 58 88 C0 FF F0 05 84
64C0- 58 4C 0E A4 A2 01 20 1E
64C8- FB 98 C9 00 D0 10 A9 01
64D0- 85 60 20 D6 6A A5 61 C9
64D8- 01 D0 31 A4 95 85 19 A4
64E0- CE 85 54 38 E9 07 95 54
64E8- 4C 4C 65 C9 FF D0 10 A9
64F0- 01 85 60 20 D6 6A A5 61
64F8- C9 01 D0 10 A9 07 85 59
6500- A6 CE A9 07 18 75 54 95
6508- 54 4C 4C 65 A9 50 20 AB
6510- FC A2 00 20 1E F8 98 C9
6518- 00 D0 10 A9 02 85 60 20
6520- D6 6A A5 61 C9 01 D0 24
6528- A9 03 85 59 A6 CE D6 54
6530- 4C 4C 65 C9 FF D0 15 A
6538- 04 85 60 20 D6 6A A5 61
6540- C9 01 D0 60 A9 01 85 59
6548- A6 CE F6 54 A9 04 85 5E
6550- A6 CE 00 00 D5 A9 80
6558- 4C 5D 65 A9 A0 85 50 A0
6560- 00 20 A4 6C A9 02 85 1F
6568- A9 0E 85 1E A6 CE B5 54
6570- 85 10 B5 56 85 19 A5 CE
6578- 18 65 59 AA BD 94 B6 85
6580- 1C A9 00 85 1D 20 30 60
6588- A9 00 85 58 A6 50 80 00
6590- 08 C9 03 F0 03 4C A1 66
6598- A6 CE 85 54 18 D5 EE F0
65A0- 23 90 34 A9 01 85 60 20
65A8- AA 6A A5 61 C9 01 F0 08
65B0- A0 02 D8 C9 00 F0 04 A0
65B8- A6 CE 85 EE 38 E9 A1 07
65C0- EE 4C B4 66 A9 01 8D 02
65C8- 08 20 A3 65 20 D7 65 A9
65D0- 00 8D 02 08 4C A3 65 A9
65D8- 03 85 40 20 AA 6A A5 61
65E0- C9 01 F0 08 AD 02 08 C9
65E8- 00 F0 0D 60 A6 CE 85 EE
65F0- 18 69 07 95 EE 4C B4 66
65F8- A6 CE 85 EC 18 D5 54 F0
6600- 24 90 57 A9 04 85 60 20
6608- AA 6A A5 61 C9 01 F0 08
6610- AD 02 08 C9 00 F0 6D 60
6618- A5 E0 C9 20 D0 31 A9 3F
6620- 85 E9 4C 53 66 A9 01 8D
6628- 02 08 A6 CE 85 EC 18 C9
6630- 11 80 0E 20 03 66 20 5A
6638- 66 A9 00 8D 02 08 4C D3
6640- 66 20 5A 66 20 03 66 A9
6648- 00 8D 02 08 4C 5A 66 A9
6650- 20 85 E8 A6 CE F6 EC 4C
6658- 04 66 A9 02 85 60 20 AA
6660- AA A5 61 C9 01 F0 08 AD
6668- 02 08 C9 00 F0 16 60 A5
6670- E0 C9 20 D0 07 A9 3F 85
6678- E9 4C B0 66 A9 20 85 E8
6680- A6 CE D6 EC A6 CE A5 E8
6688- 85 1C A9 82 85 10 A9 0E
6690- 85 1E A9 02 85 1F 85 EC
6698- 85 19 85 EE 85 18 20 30
66A0- 40 A5 58 C9 00 00 24 A4
66A8- CE A9 01 85 58 85 EC A8
66B0- 05 62 95 EC 94 62 B5 EE
66B8- AE B5 64 95 EE 94 64 A5
66C0- EB A8 A5 65 85 EB 84 66
66C8- 4C 8C 65 A4 CE B5 EC A8
66D0- 05 62 95 EC 94 62 B5 EE
66D8- A8 B5 64 95 EE 94 64 A5
66E0- EB A8 A5 66 85 EB 84 66
66E8- A6 CE 00 54 C0 A0 22 08
66F0- 20 A8 FC A0 00 C0 10 1C
66F8- C9 98 00 08 2C 10 C0 AD
6700- 08 C0 10 F8 4C 14 67 C9
6708- 92 00 D7 2C 10 C0 C0 10
6710- C0 4C 00 60 2C 10 C0 AE
6718- 03 00 8D 00 D4 05 1C A9
6720- 83 85 1D A9 00 85 19 A9
6728- 88 85 18 A9 01 85 1F A9
6730- 07 85 1E 20 50 68 A2 00
6738- BD 04 08 A0 B9 00 84 85
6740- 1C A9 83 85 1D A9 AA 85
6748- 18 A9 01 85 1F A9 07 85
6750- 1E 8E 0C 00 A9 1C 38 ED
6758- 0C 00 85 19 20 50 68 AE
6760- 0C 08 E0 00 85 D0 01 AD
6768- 00 08 C9 00 F0 01 60 CE
6770- 09 08 A0 09 08 C9 FF D0
6778- 21 A9 09 80 09 08 CE 08
6780- 00 A0 0A 08 C9 FF D0 12
6788- A9 D9 8D 0A 08 CE 08 00
6790- A0 08 08 C9 FF D0 03 4C
6798- E0 6C AE 08 08 8D 00 84
67A0- 85 1C A9 83 85 1D A9 01
67A8- 85 1F A9 07 85 1E A9 88
67B0- 85 18 A9 18 85 19 20 50
67B8- 68 AE 0A 08 80 00 04 85
67C0- 1C A9 83 85 1D A9 01 85
67C8- 1F A9 07 85 1E A9 88 85
67D0- 18 A9 19 85 19 20 50 68
67D8- AE 09 08 80 00 84 85 1
67E0- A9 83 85 1D A9 01 85 1F
67E8- A9 07 85 1E A9 88 85 18
67F0- A9 1A 85 19 20 50 68 AD
67F8- 00 08 C9 00 F0 01 60 AD
6800- 03 A6 CE B5 54 D1 F8 D0
6808- 10 B5 56 D1 F9 D0 03 4C
6810- E0 6C 18 69 01 D1 F9 D0
6818- 03 4C E0 6C 38 E9 02 D1
6820- F9 D0 11 4C E0 6C 18 69
6828- 07 D1 F8 F0 0C 38 E9 0E
6830- D1 F8 F0 D5 88 C0 FF D0
6838- CA A9 00 85 58 A6 58 80
6840- 00 08 C9 03 F0 03 4C 7C
6848- 68 A6 CE B5 54 D5 EE D0
6850- 1D B5 56 D5 EC D0 03 4C
6858- 7A 68 18 69 01 D5 EC D0
6860- 03 4C 7A 68 38 E9 02 D5
6868- EC D0 11 4C 7A 68 18 69
6870- 07 D5 54 F0 0C 38 E9 0E
6878- D5 54 F0 D5 A5 58 CF D0
6880- D0 18 A9 01 85 58 A4 CE
6888- B5 EC A8 B5 62 95 EC 94
6890- 62 B5 EE A8 B5 64 95 EE
6898- 94 64 4C 3D 68 A6 CE B5
68A0- EC A8 B5 62 95 EC 94 62
68A8- B5 EE A8 B5 64 95 EE 94
68B0- 64 A5 CE C9 00 F0 03 4C
68B8- 03 69 A9 20 85 CF A2 01
68C0- 84 CE A5 55 85 18 A5 57
68C8- 85 19 A9 00 85 1C A9 81
68D0- 85 10 A9 0E 85 1E A9 02
68D8- 85 1F 20 5D 68 A5 54 85
68E0- 55 A5 56 85 57 AD 00 08
68E8- C9 03 F0 07 C9 00 F0 26
68F0- CE 00 08 A5 ED 85 19 A5
68F8- EF 85 18 A9 00 85 1C A9
6900- 81 85 1D A9 0E 85 1E A9
6908- 02 85 1F 20 50 68 A5 EC
6910- 85 ED A5 EE 85 EF AD 01
6918- 08 C9 03 F0 07 C9 00 F0
6920- 26 CE 01 08 A5 63 85 19
6928- A5 65 85 18 A9 00 85 1C
6930- A9 81 85 1D A9 0E 85 1E
6938- A9 02 85 1F 20 5D 68 A5
6940- 62 85 63 A5 64 85 65 A9
6948- 03 85 58 A6 58 80 05 82
6950- 85 19 8D 00 82 85 18 A9
6958- 00 85 1C A9 81 85 10 A9
6960- 0E 85 1E A9 02 85 1F 20
6968- 5D 68 A6 58 80 01 82 90
6970- 05 82 8D 09 82 85 18 A9
6978- C6 58 A5 58 C9 FF D0 CB
6980- 4C 46 63 A9 00 85 CF AA
6988- B6 CE A5 54 85 18 A5 56
6990- 85 19 A9 00 85 1C A9 81
6998- 85 1D A9 0E 85 1E A9 02
69A0- 85 1F 20 5D 68 A5 55 85
69A8- 54 A5 57 85 56 A0 00 08
69B0- C9 03 F0 07 C9 00 F0 26
69B8- CE 00 08 A5 EC 85 19 A5
69C0- EE 85 18 A9 00 85 1C A9
69C8- 81 85 1D A9 0E 85 1E A9
69D0- 02 85 1F 20 50 68 A5 EC
69D8- 85 EC A5 EF 85 EE AD 01
69E0- 08 C9 03 F0 0 C9 00 F0
69E8- 26 CE 01 08 A5 62 85 19
69F0- A5 64 85 18 A9 00 85 1C
69F8- A9 81 85 1D A9 0E 85 1E
6A00- A9 02 85 1F 20 50 68 A5
6A08- 63 85 62 A5 65 85 64 A9
6A10- 03 85 58 A6 58 80 01 82
6A18- 85 19 80 09 82 85 18 A9
6A20- 00 85 1C A9 81 85 10 A9
6A28- 0E 85 1E A9 02 85 1F 20
6A30- 50 68 A6 58 80 05 82 90
6A38- 01 82 80 00 82 90 09 82
6A40- C6 58 A5 58 C9 FF D0 CB
6A48- 4C 46 63 A5 CE C9 00 D0
6A50- 04 AA 4C 57 6A A2 04 80
6A58- 18 65 50 AA A5 60 C9 01
6A60- D0 10 80 09 82 38 E0 07
6A68- B5 F2 B0 01 82 85 F3 4C
6A70- 18 6B C9 02 D0 10 80 01
6A78- B2 38 E9 01 85 F3 B0 09
6A80- 02 85 F2 4C 18 6B C9 03
6A88- D0 10 80 09 B2 18 69 07
6A90- 85 F2 B0 01 B2 85 F3 4C
6A98- 18 6B B0 01 62 18 69 01
6AA0- 85 F3 B0 09 62 B5 F2 4C
6AA8- 18 6B A6 CE B5 54 A8 B5
6AB0- EE 95 54 94 EE B5 54 A8
6AB8- B5 EC 95 54 94 EC 20 D6
6AC0- 6A A4 CE 85 54 A8 B5 EE
6AC8- 95 54 94 EE 85 54 A8 B5
6AD0- EC 95 54 94 EC 60 A5 60
6AD8- A6 CE C9 01 00 0E 85 54
6AE0- 38 E9 F2 85 56 85 56 95
6AE8- F3 4C 18 6B C9 02 D0 0E
6AF0- B5 56 38 E9 01 85 F3 B5
6AF8- 54 85 F2 4C 18 6B C9 03
6B00- D0 0E B5 54 A9 01 69 07 85
6B08- F2 85 54 85 F3 4C 18 6B
6B10- B5 56 18 69 01 85 F3 B5
6B18- 54 85 F2 A5 F2 85 18 A5
6B20- F3 85 19 A9 0E 85 1E A9
6B28- 02 85 1F A9 81 85 1C A9
6B30- 80 85 1D A4 18 20 4F 60
6B38- A5 1F 85 D6 A2 00 81 1A
6B40- 31 1C C9 01 D0 12 E6 1C
6B48- C8 C6 D6 D0 F1 E6 18 C6
6B50- 1E D 1 E 1 A9 1 85 61 60
6B58- A9 00 85 61 60 A4 18 20
6B60- 4F 60 A5 1F 85 D6 A2 00
6B68- A1 1C 91 1A E6 1 8 C
6B70- D6 D0 F5 E6 1 C6 1 D
6B78- E6 60 A9 30 20 98 6C A9
6B80- D0 0E 85 54 A9 20 85
6B86- F2 85 54 85 F3 4C 18 6B
6B10- 85 56 18 69 01 85 F3 B5
6B18- 54 85 F2 A5 F2 85 18 A5
6B20- F3 85 19 A9 0E 85 1E A9
6B28- 02 85 1F A9 81 85 1C A9
6B30- 80 85 1D A4 18 20 4F 60
6B38- A5 1F 85 D6 A2 00 81 1A
6B40- 31 1C C9 01 D0 12 E6 1C
6B48- C8 C6 D6 D0 F1 E6 18 C6
6B50- 1E D E 1 A9 1 85 61 60
6B58- A9 00 85 61 60 A4 18 20
6B60- 4F 60 A5 1F 85 D6 A2 00
6B68- A1 1C 91 1A E6 1 8 C
6B70- D6 D0 F5 E6 1 C6 1 D
6B78- E6 60 A9 30 20 98 6C A9
6B80- D0 0E 85 54 A9 20 98
6B88- 6C A9 2 98 6C A9
6B90- 20 98 6C A9 20 98 6C
6B98- A9 D0 85 6C A9 D0 20
6B9A- 98 6C A9 6C 20 98 6C A9
6B9A- 30 20 98 6C EE 06 A9 00
6B9C- 06 D6 DA 1 1A A9 0
6B9E- 80 06 0B EE 07 0B AD 07
6BC0- 06 DA 0A 0A 0A 0A 0D 80
6BC9- 07 0B EE 0 0B EE 0B
6BD0 C6 D7 D0 C9 00 03
6BD8- 4C BE 6C A2 00 A9 01 8D
6BE0- 0D 0B BE 0E 0B 20 3e e7
6BE8- 20 9A 67 A9 00 85 5D A9
6BF0- 01 85 5E A9 00 20 A4 6C
6BF8- AE 0E 0B 0E 09 0B 8D 09
6C00- 0B C9 FF F0 5F EE 04 0B
6C08- AD 04 0B C9 0A D0 CE A9
6C10 00 8D 04 0B EE 05 0B AD
6C18- 05 0B C9 0A D0 BF A9 00
6C20- 8D 05 0B EE 06 0B AD 06
6C28- 0B C9 0A D0 B0 A9 00 8D
6 30- 06 0B EE 07 0B AD 07 0B
6C38- C9 0A D0 A1 A9 00 80 07
6C40- 0B EE 0B 0B EE 03 0B A9
6 48- 0B 85 50 A9 01 85 5E A0
6 50 0 20 A4 6C A9 20 85 50
6C58- A9 01 85 5E A0 00 20 A4
6C60 6C 0E 0B A9 09 90 09
6 68- 0B EB E0 3 F0 0F DE 09
6 70- 0B 9 0B 9 F0 EC
6 78- A2 00 4C DC 6B A9 00 8D
6C80 0B 0B AD 22 0B 38 E9 10
0B 80 02 0 4 A9 A6 58
6C90 A9 2 D0 00 0B 4C 7C 6B
6C98- 85 50 A9 0A 85 5E AC 00
6CA0- 20 A4 6C 60 AD 30 0 0B
6 0B D0 04 6 5E 0B DA D0
6C B0 F6 A6 5D 4C A4 6C 60 A6
6CB8- 58 80 11 82 C9 10 D0 06
6CC0- 00 55 D0 11 82 60 C9 39
6CC8- D0 06 A9 71 80 11 82 60
6CD0 C 55 D0 06 A9 10 90 11
6CD8- 82 60 A9 39 90 11 82 60
6CE0- CE 03 0B A9 FF 85 5A AD
6CE8- 03 0B C9 FF D0 01 A9 0
6 F0 85 C A9 05 85 1F
6C 0 A9 0E 85 1E A9 10 85 19
6D00- A9 60 85 18 A9 1 85 0
6D08 A9 A4 85 1 A9 0 85 1C
6D10 CE C 00 D0 08 A9 01 85
6D18 1 A9 20 85 CF AC F4
6D 0 2C 11 C0 AD 11 C0
6D28- A9 71 85 54 AC 00 A9
6D30- 09 80 09 08 80 0A 80 80
6D38- 09 80 09 A2 0 E E E
6 4 E8 EE 0 0 E E 11
6D48- 86 5D A9 04 85 5E A0 10
6D50 20 A4 6C AE 0D 08 4C 3C
6 0 4 A9 0 8 0D 08 4C 0
6D 60
```

USS QUAL

Vous êtes envoyé en mission secrète pour penétrer à l'intérieur de la base Alpha. Malheureusement, cette dernière est munie d'un sytème de protection très efficace.

Eric FRENKIEL

Mode d'emploi
- Deplacez-vous à l'aide de la manette n° 1
- Changez de vitesse en appuyant sur 1 et 2

TI 99/4A BASIC ETENDU

```
100 '  ************
110 '  * USS QUAL *
120 '  ************
130 '*1e,2e,3e,4e NIVEAUX*
140 '  ************
150 '
160 CALL CLEAR :: CALL MAGNIFY(1)
170 CALL SCREEN(5)
180 CALL COLOR(14,7,7)
190 FOR V=1 TO 10
200 CALL HCHAR(V,3,136,32)
210 NEXT V
220 FOR B=17 TO 24
230 CALL HCHAR(B,3,137,32)
240 NEXT B
250 CALL VCHAR(18,2,72,4)
260 CALL VCHAR(18,1,72,4)
270 CALL COLOR(8,5,5)
280 FOR C=21 TO 22
290 CALL HCHAR(C,3,72,5)
300 NEXT C
310 CALL CHAR(33,"040E1F2AFE0F0702",34,
1818C3C6666E7FF")
320 CALL CHAR(35,"FFE766663C3C1818",37,
"0000044,7BFDFFFF")
330 CALL CHAR(38,"000020206239BFFF",39,
"0000000819BBFFIF")
340 CALL CHAR(40,"FFFFFD7642000000 ,41,
FF8F396,20[illegible]")
350 CALL CHAR(42, FFFF8AA8444000000",47,"
0207FE5C3C7E")
360 CALL CHAR(118,"FF81FF0000FF81",120,
E7A5A5A5A5A5E7 )
370 CALL CHAR(65,"20E89202FAFFFFFF",66,
00000007C3C7FF)F )
380 CALL CHAR(67,"0002139FDFFFFFFF",68,"
FFFFAF2F2829.02[illegible]")
390 CALL CHAR(69,"FFFFC7C3B3000000",70,"
FFFFFFDF9F130200 )
400 CALL CHAR(104,"080C1E1F3F7F7FFF",109
,"80C0E0F0F8FCFEFF )
410 CALL CHAR(106,"091D0FDF5E5E7FFF",107
,"FF7F7F3F1F1E0C08")
420 CALL CHAR(108,"FFFEFCF8F0E0C080",109
,"FF7F5E5E0F0F1D09")
430 CALL CHAR(62,"0305091F20FFA1FF",63,"
030509113FE1A1E1")
440 CALL CHAR(58,"1F1008040208FFA0FF",59,"
0300841F20F0A0FF")
450 CALL CHAR(60,"00103B7C3810",61,"1834
529FF8A4C218")
460 CALL CHAR(125,"24532D8A6A66500")
470 CALL COLOR(1,7,5)
)
480 CALL COLOR(11,2,7):: CALL COLOR(12,1
1,7)
490 CALL COLOR(12,11,7):: CALL COLOR(5,3
,5):: CALL COLOR(4,11,2)
500 CALL CHAR(36,"181024D824D81818")
510 CALL SPRITE(#1,33,12,100,240)
520 CALL SPRITE(#2,34,7,121,50,0,10,#9,1
04,7,119,196,0,10)
530 CALL SPRITE(#4,35,7,81,50,0,10,#6,36
,2,101,100,0,9,#7,3e,2,110,1,0,7)
540 CALL SPRITE(#8,36,2,92,200,0,5,#13,6
0,2,92,50,0,5)
550 CALL SPRITE(#10,105,7,119,213,0,10,#
11,107,7,83,200,0,10)
560 CALL SPRITE(#12,109,7,83,250,0,10,#1
4,60,7,110,250,0,7)
570 DISPLAY AT(40,0):"X&&%X'&%X&'%6''&&
'&X&''X%&'''
580 DISPLAY AT(275,0):'()()**)((**))()*
()*(*)*(*
590 DISPLAY AT(425,20):"vxvxDEF    vxvED
FDE  vx  EDvxvx        A@ DEF      DEF  v
xv          vx        vxv ABC       xv vxvxvxvx
vxvxvxv vxv v"
600 CALL HCHAR(23,28,62):: CALL HCHAR(23
,29,63):: CALL HCHAR(23,30,58):: CALL HC
HAR(23,31,59)
610 CALL HCHAR(2,4,49):: CALL HCHAR(8,15
,49):: CALL COLOR(3,2,7)
620 CALL CINC ALL,C):: IF C THEN GOTO 2
080
630 CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YPO
S<81 OR YPOS 119 OR XPOS>250 THEN GOTO 2
080
640 IF XPOS 15 THEN 680
650 CALL JOY(1,X,Y :: CALL MOTION(#1,-
Y/1.5,X/1.5)
660 CALL KEY(1,K,S)
670 IF K=7 THEN 2120 :: IF S=0 OR K=19 T
HEN 620 :: IF K>57 THEN 2080
680 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR ::
FOR DELAI=1 TO 200 :: NEXT DELAI
690 CALL SCREEN(12):: CALL COLOR(13,4,8)
700 FOR A=1 TO 5 :: CALL HCHAR(A,3,128,3
1)
710 FOR B=15 TO 24 :: CALL HCHAR(B,3,12
9,31)
720 NEXT B :: NEXT A :: CALL HCHAR(2,4,5
):: CALL HCHAR(5,15,49):: CALL COLOR(3,
2,4)
730 CALL SPRITE(#1,53,2,50,225)
740 CALL SPRITE(#2,35,7,44,100,0,10)
750 CALL SPRITE(#3,107,7,44,150,0,10)
760 CALL SPRITE(#4,109,7,44,200,0,10,#5,
34,7,112,50,0,10)
770 CALL SPRITE(#6,104,7,102,180,0,10,#7
,105,7,102,225,0,10)
780 CALL SPRITE(#8,36,13,70,1,0,10,#9,60
,11,60,150,0,1[illegible])
790 CALL SPRITE(#10,61,6,60,100,0,10,#11
,60,5,[illegible])
800 CALL SPRITE #12,36,15,90,150,0,9,#13
,61,15,90,200,0,9)
810 CALL SPRITE(#14,60,13,70,100,0,10)
820 DISPLAY AT(8,1):"DEFEDFDFFEDEFEEDFDD
EFDDEFEDF"
830 DISPLAY AT(14,1):"@  ABCBCACBAACBCA@
BACCBAACBA'
840 DISPLAY AT(15,1)SIZE(4):"x  v" :: DI
SPLAY AT(16,1)SIZE(4):"v  x" :: DISPLAY
AT(17,1)SIZE(4):"x  v" :: DISPLAY AT(18,
1)SIZE(4):"v  x"
850 DISPLAY AT(16,16)SIZE(15):"vxvxvxvxv
xvxv" :: DISPLAY AT(17,16)SIZE(14):"x
x"
860 DISPLAY AT(18,16)SIZE(14):"x  xvxvxv
x  v" :: DISPLAY AT(19,16)SIZE(4):"x  v"
:: DISPLAY AT(19,25):"v  x"
870 DISPLAY AT(19,1)SIZE(15):"x  vxvxvxv
xvxvx" :: DISPLAY AT(20,1)SIZE(19):"v  (
)**)(*)*+(*)  x"
880 DISPLAY AT(21,1)SIZE(19):"x
v" :: DISPLAY AT(22,1)SIZE(19):"
vx$''$%X$''6'%&X'x"
890 DISPLAY AT(23,1)SIZE(19):"vxvxvxvxvx
vx+vxvx v"
900 DISPLAY AT(20,25):">?:!"
910 F=120 :: DISPLAY AT(4,2)SIZE(3):F
920 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 2240 :
: CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS)
930 IF YPOS<44 OR YPOS>102 OR XPOS>250 T
HEN 2240 :: IF XPOS<20 THEN 2300
940 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,-
Y/2+1,X)
950 F=F-1 :: DISPLAY AT(4,1)SIZE(4):F ::
 IF F=0 THEN 2240
960 CALL KEY(1,K,S)
970 IF S=0 THEN 920 :: IF K=7 THEN 2170
:: IF K> 7 THEN 2240
980 GOTO 980
990 CALL CLEAR
1000 CALL CHARSET :: CALL SCREEN(2):: CA
LL COLOR(14,14,14)
1010 FOR T=1 TO 3 :: CALL HCHAR(T,1,136,
32)
1020 FOR I=0 TO 9 :: CALL HCHAR(I,1,137,
32)
1030 FOR H=16 TO 24 :: CALL HCHAR(H,1,13
8,32)
1040 NEXT H :: NEXT I :: NEXT T
1050 CALL COLOR(1,5,1):: CALL COLOR(2,14
,1):: CALL COLOR(3,14,1):: CALL COLOR(4,
14,1):: CALL COLOR(5,7,12)
1060 CALL COLOR(3,14,1):: CALL COLOR(4,1
4,1)
1070 CALL COLOR(5,7,12):: CALL COLOR(11,
7,1)
1080 CALL COLOR(10,11,2):: CALL COLOR(8,
14,2)
1090 CALL COLOR(7,14,2)
1100 CALL CHAR(23,"00423C5AA57F1800",40,
"0000101218ABFFFF")
1110 CALL CHAR(41,"0000000819BBFFFF",42,
"0000101018C7FFF")
1120 CALL CHAR(43,"FF7F3D3901000000",44,
"FF7F75514140000")
1130 CALL CHAR(45,"FF5F171202000000",46,
"1A9A9C99998DE7C3")
1140 CALL CHAR(47,"181818C247E66FFE7",88,
"84869292A7F8FAF8")
1150 CALL CHAR(89,"081C1C3E3F7F7FFF",90,
"00162CCFCFFFCFBF")
1160 CALL CHAR(120,"1834529FF9A2C18",12
1,"00103B7C3810000")
1170 CALL CHAR(122,"1A9A9C99998DE7C3",1
2,"80CDE0DFDFBFCFEFF")
1180 CALL CHAR(80,"FF422418247E8166",81,
"FF81427E2424181B")
1190 CALL CHAR(82,"8FFE746C3E5A8C8B",83,
"183C5A5A7F99A542")
1200 CALL CHAR(84,"207159356E74FEFF",35,
"1818C3C5A5A99FF")
1210 CALL CHAR(91,"242A8E87DFF6DEFF",58,
"212312OEA67C6BFF")
1220 CALL CHAR(59,"FF5E54JE160CC08",60,
"FF7E2C143E4C8A8A")
1230 CALL CHAR(61,"FF702B292422220",62,
"FF6DEAAAAAA22220")
1240 CALL CHAR(65,"FE82FE00FE82FE00",36,
"FF999SA5A3C3C1818")
1250 CALL CHAR(113,"0103070F1F3F7FFF",10
4,"0103030F10FF1FF")
1260 CALL CHAR(105,"0103050F11E1A1E1",10
6,"010204DF1DE0A0FF")
1270 CALL CHAR(107,"070C18C020FFA2E4",12
4,"42241824C324241B")
1280 CALL CHAR(125,"24532D8A6A966509")
1290 CALL DISPLAY AT(4,1):"+,--,,+-,++-+,+-..
-.-,-+,,$"
1300 DISPLAY AT(7,1):"(  )(*()**)()*)()
*)*()(*)(*
1310 DISPLAY AT(15,1):"X.//.XX./.X.X.X//
.X/./.@  @"
1320 DISPLAY AT(10,1):"P  ORSTORTSPPRTSP
STRDQRQTFSR"
1330 DISPLAY AT(16,24):"A qAA" :: DISPLA
Y AT(17,24):"A AAA"
1340 DISPLAY AT(18,10):"AAAAAAAAAAAAAAA
 A"
1350 DISPLAY AT(19,10):"A
 qA"
1360 DISPLAY AT(20,10):"A   qAAAAAAAAAAA
AAA"
1370 DISPLAY AT(21,10 :"A qAAAAAAAAAAAAA
AAA"
1380 DISPLAY AT(22,10):"A
 A"
1390 DISPLAY AT(23,10):"A@  qA@
 A"
1400 DISPLAY AT(24,10):"AAAAAAAAAAAAAAh
ij A"
1410 CALL HCHAR(8,3,65):: CALL HCHAR(8,4
,32):: CALL HCHAR(8,5,32):: CALL HCHAR(8
,6,65)
1420 CALL HCHAR(9,3,65):: CALL HCHAR(9,4
,32):: CALL HCHAR(9,5,32):: CALL HCHAR(9
,6,65)
1430 CALL SPRITE(#1,33,5,38,233,#2,46,14
,48,225,0,10)
1440 CALL SPRITE(#3,88,14,48,100,0,10,#4
,89,14,48,170,0,10)
1450 CALL SPRITE(#6,59,14,27,20,0,10,#7,
60,14,27,70,0,10)
1460 CALL SPRITE(#8,62,14,27,140,0,10,#9
,121,3,35,1,0,11)
1470 CALL SPRITE(#10,121,3,40,85,0,6,#11
,121,3,41,200,0,6)
1480 DISPLAY AT(17,2)SIZE(1):"A"
1490 N=N+100 :: DISPLAY AT(18,2)SIZE(4):N
:: F=300 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):F
1500 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1870
:: CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YPOS
 27 OR YPOS 48 THEN 1870 :: IF XPOS<40 T
HEN 1710
1510 DISPLAY AT(20,2)SIZE(1):"1"
1520 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
-Y/2,X/2)
1530 N=N-10 :: DISPLAY AT(18,2)SIZE(4):N
:: IF N=0 THEN GOTO 1870
1540 F=F 10 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):F
:: IF F=0 THEN 1570
1550 CALL KEY(1,K,S)
1560 IF S=0 THEN 1520 :: IF K=19 THEN 15
00 :: IF K=7 THEN 1610 :: IF K=8 THEN 16
60
1570 FOR Y=1 TO 20 :: CALL SOUND(100,880
,6):: NEXT Y
1580 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
X,Y)
1590 FOR I=1 TO 50 :: CALL KEY(1,K,S)::
IF K=14 THEN 1680
1600 NEXT I :: GOTO 1870
1610 DISPLAY AT(20,2)SIZE(1):"2" :: CALL
 SOUND(50,988,4)
1620 CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YP
OS<27 OR YPOS>48 OR XPOS 40 THEN 1870
1630 CALL MOTION(#1,2,2,#9,0,40,#10,0,40
,#11,0,30,#18,0,-30,#19,0,40,#20,0,50)
1640 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 1610
:: IF K=7 THEN 1610 :: IF K=19 THEN 1650
 :: IF K=8 THEN 1660
1650 CALL SOUND(50,277,4):: CALL MOTION(
#1,X,Y,#9,0,11,#10,0,6,#11,0,6,#18,0,-5,
#19,0,-5,#20,0,10):: GOTO 1530
1660 CALL SOUND(50,311,4)
1670 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1870
:: CALL JOYST(1,X,Y):: DISPLAY AT(20,2)S
IZE(1):"3" :: N=N+10 :: F=F-10
1680 CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YP
OS<1 OR YPOS>48 OR XPOS<40 THEN 1870
1690 CALL MOTION(#1,-Y,X*3+2):: IF N=0 T
HEN 1870 :: IF F=0 THEN 1570 :: CALL KEY
(1,K,S):: IF S=0 THEN 1670 :: IF K=8 THE
N 1670 :: IF K=7 THEN 1610 :: IF K=19 TH
EN 1700
1700 CALL SOUND(50,659,4):: GOTO 1500
1710 FOR R=1 TO 5 :: CALL SOUND(100,1319
,6):: NEXT R
1720 FOR G=1 TO 50 :: CALL KEY(1,K,S)::
IF K=6 THEN 1740
1730 NEXT G :: GOTO 1870
1740 CALL LOCATE(#1,85,40):: CALL SPRITE
(#12,89,14,109,100,0,-10,#13,91,14,109,2
00,0,-10)
1750 CALL SPRITE(#14,58,14,109,1,0,-10,#
15,62,14,78,150,0,-10)
1760 CALL SPRITE(#16,59,14,78,250,0,-10,
#17,60,14,78,50,0,-10)
1770 CALL SPRITE(#18,120,14,100,170,0,-5
,#19,120,14,100,50,0,-5)
1780 CALL SPRITE(#20,124,14,90,200,0,10)
1790 DISPLAY AT(17,2)SIZE(1):"5" :: T=50
0 :: DISPLAY AT(18,2)SIZE(4):T
1800 J=100 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):J
:: DISPLAY AT(20,2)SIZE(1):"1"
1810 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1870
:: CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS)
1820 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
-Y/2,X/3)
1830 IF YPOS<78 OR YPOS>109 THEN 1870 ::
 IF XPOS>200 THEN 1940-
1840 T=T-10 :: DISPLAY AT(18,2)SIZE(4):T
:: J=J+10 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):J
:: DISPLAY AT(20,2)SIZE(1):"1"
1850 IF T=0 THEN 1870
1860 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 181
:: IF K=7 THEN 1980
1870 FOR U=1 TO 5 :: CALL COLOR(#1,7)::
CALL SOUND(10,1319,8):: NEXT U
1880 FOR T=1 TO 5 :: CALL KEY(1,K,S):: I
F K=2 THEN 1430
1890 NEXT T :: CALL MOTION(#1,0,0)
1900 CALL DELSPRITE(#2,#3,#4,#6,#7,#8,#9
,#10,#11,#12,#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
,#20)
1910 CALL PATTERN(#1,125):: FOR DELAI=1
TO 50 :: NEXT DELAI
1920 CALL MAGNIFY(2):: FOR DELAI=1 TO 50
 :: NEXT DELAI
1930 GOTO 2470
1940 CALL DELSPRITE(ALL):: FOR DELAI=1 T
O 100 :: NEXT DELAI :: CALL SPRITE(#1,23
,7,100,-10)
1950 CALL SOUND(1500,784,6):: CALL SOUND
(1500,523,6):: CALL SOUND(1500,659,6)::
CALL SOUND(1000,587,6)
1960 CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YP
OS>230 OR XPOS>190 THEN 1870 :: IF YPOS>
140 THEN 2050
1970 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
-Y*1+1,X*1+1):: GOTO 1960
1980 CALL COLOR(#1,13):: CALL SOUND(50,1
10,6)
1990 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1870
:: CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YPOS
 78 OR YPOS<109 THEN 1870 :: IF XPOS>200
 THEN 1940
2000 DISPLAY AT(20,2)SIZE(1):"2"
2010 CALL JOYST(1,X,Y :: CALL MOTION(#1,
-Y*2-2, X*4-3)
2020 J=J+20 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):J
:: T=T 10 :: IF T=0 THEN 1870
2030 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 1990
:: IF K=7 THEN 1990 :: IF K=19 THEN 2040
2040 CALL SOUND(50,122,4):: GOTO 1010
2050 CALL LOCATE(#1,145,210)
2060 CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YP
OS 140 OR YPOS 150 OR XPOS<95 THEN 1870
:: IF XPOS/110 THEN 2400
2070 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
-Y,X*1+2):: GOTO 2060
2080 FOR U=1 TO 10 :: CALL COLOR(#1,7)::
 CALL SOUND(10,110,6):: NEXT U
2090 FOR T=1 TO 20 :: CALL KEY(1,K,S)::
IF K=14 THEN 510 :: IF K  14 THEN 2100
2100 NEXT T :: CALL DELSPRITE(ALL):: CAL
L DELSPRITE(#2,#4,#5,#6,#7,#8,#9,#10,#11
,#12,#13,#14)
2110 CALL PATTERN(#1,125):: FOR DELAI=1
TO 50 :: NEXT DELAI :: CALL MAGNIFY(2)::
 FOR DELAI=1 TO 50 :: NEXT DELAI :: GOTO
 2470
2120 CALL SOUND(50,220,4):: CALL HCHAR(8
,15,50)
2130 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN GOTO
2080
2140 CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YP
OS<01 OR YPOS>119 OR XPOS<20 THEN GOTO 2
080
2150 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
-Y*4,X*3-2)
2160 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 2130
:: IF K=19 THEN 2520
2170 CALL SOUND(50,131,6):: CALL HCHAR(5
,15,50)
2180 CALL COINC(ALL,C)
2190 CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS):: IF YP
OS<44 OR YPOS>102 OR XPOS<100 THEN 2240
2200 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
-Y*2*3,X*2*2)
2210 F=F-2 :: IF F=0 THEN 2240
2220 CALL KEY(1,K,S)
2230 IF K=19 THEN 2460 :: IF S=0 THEN 21
90
2240 FOR E=1 TO 5 :: CALL SOUND(10,220,8
)):: NEXT E
2250 FOR Y=1 TO 10 :: CALL KEY(1,K,S)::
IF K=18 THEN 730
2260 NEXT Y :: CALL MOTION(#1,0,0):: CAL
L DELSPRITE(#2,#3,#4,#5,#6,#7,#8,#9,#10,
#11,#12,#13,#14)
2270 CALL PATTERN(#1,125):: FOR DELAI=1
TO 50 :: NEXT DELAI
2280 CALL MAGNIFY(2):: FOR DELAI=1 TO 50
 :: NEXT DELAI
2290 GOTO 2470
2300 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR DELAI=1 T
O 1000 :: NEXT DELAI :: CALL MOTION(#1,-
Y*40,X*40):: CALL LOCATE(#1,60,230)
2310 FOR DELAI=1 TO 400 :: NEXT DELAI
2320 CALL HCHAR(2,4,51):: CALL HCHAR(5,1
5,49)
2330 N=120 :: DISPLAY AT(4,1)SIZE(4):N
2340 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 2240
:: CALL POSITION(#1,YPOS,XPOS)
2350 IF YPOS<44 OR YPOS>102 OR XPOS>250
THEN 2240 :: IF XPOS<40 THEN 990
2360 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,
-Y*1.5-4,X/2-2)
2370 N=N-2 :: DISPLAY AT(4,1)SIZE(4):N :
: IF N=0 THEN 2240
2380 CALL KEY(1,K,S)
2390 IF S=0 THEN 2340 :: IF K=19 THEN 23
40 :: IF K<19 THEN 2240
2400 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR
2410 DISPLAY AT(2,9):"USS QUAL" :: DISPL
AY AT(3,5):'(mission au bout de l'ENFER)
"
2420 DISPLAY AT(10,1):"au dernier essent
,alors que " :: DISPLAY AT(12,1):"vous a
llez y arriver une"
2430 DISPLAY AT(14,1):"puissance maléfiq
ue vous" :: DISPLAY AT(16,1):"precipita
dans un monde "
2440 DISPLAY AT(18,1):"inconu en trois d
imensions"
2450 GOTO 2450
2460 CALL SOUND(50,110,6):: CALL HCHAR(5
,15,49):: GOTO 920
2470 CALL CHARSET :: CALL SCREEN(16)
2480 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR ::
 DISPLAY AT(10,1):"VOULEZ-VOUS REJOUER O
U                ARRETER" (o/n)
2490 ACCEPT AT(15,15):L$
2500 IF L$= n  OR L$  o  THEN 251  ELSE
 160
251 END
252 CALL SOUND(50,110,6):: CALL HCHAR(8
,15,49 :: GOTO 60
```

ZX 81

Suite de la page 7

```
9620 NEXT F
9680 PRINT AT 3,8
9690 RETURN
9700 PRINT AT 10,8
9710 PRINT AT 12,8
9720 PRINT AT 14,8
9730 PRINT AT 16,8
9740 PRINT AT 18,8
9750 PRINT AT 20,8
9760 PRINT AT 22,8
9770 PRINT AT 24,8
9780 PRINT AT 26,8
9790 PRINT AT 28,8
9800 PRINT AT 30,8
9810 PRINT AT 32,8
9820 PRINT AT 34,8
9830 PRINT AT 36,8
9840 PRINT AT 38,8
9850 PRINT AT 40,8
9860 PRINT AT 42,8
9870 PRINT AT 44,8
9880 PRINT AT 46,8
9890 PRINT AT 48,8
9900 PRINT AT 50,8
9910 PRINT AT 52,8
9920 PRINT AT 54,8
9930 PRINT AT 56,8
9940 PRINT AT 58,8
9950 PRINT AT 60,8
9960 PRINT AT 62,8
9970 PRINT AT 64,8
9980 PRINT AT 66,8
9990 PRINT AT 68,8
```

SPACE LAND

```
9100 PRINT
9110 PRINT
9120 PRINT
9130 PRINT
9140 PRINT
9150 PRINT
9160 PRINT
9170 PRINT
9180 PRINT
9190 PRINT
9200 PRINT
9210 PRINT
9220 PRINT
9230 PRINT
9240 PRINT
9250 PRINT
9260 PRINT
9270 PRINT
9280 PRINT
9290 PRINT
9300 PRINT
9310 PRINT
9320 PRINT
9330 PRINT
9340 PRINT
9350 PRINT
9360 PRINT
9370 PRINT
9380 PRINT
9390 PRINT
9400 PRINT
9410 PRINT
9420 PRINT
9430 PRINT
9440 PRINT
9450 PRINT
9460 PRINT
9470 PRINT
9480 PRINT
9490 PRINT
9500 PRINT
9510 PRINT
9520 PRINT
9530 PRINT
9540 PRINT
9550 PRINT
9560 PRINT
9570 PRINT
9580 PRINT
9590 PRINT
9600 PRINT
9610 PRINT
9620 PRINT
9630 PRINT
9640 PRINT
9650 PRINT
9660 PRINT
9670 PRINT
9680 PRINT
9690 PRINT
```

```
9700 PRINT
9710 PRINT
9720 PRINT
9730 PRINT
9740 PRINT
9750 PRINT
9760 PRINT
9770 PRINT
9780 PRINT
9790 PRINT
9800 PRINT
9810 PRINT
9820 PRINT
9830 PRINT
9840 PRINT
9850 PRINT
9860 PRINT
9870 PRINT
9880 PRINT
9890 PRINT
9900 PRINT
9910 PRINT
9920 PRINT
9930 PRINT
9940 PRINT
9950 PRINT
9960 PRINT
9970 PRINT
9980 PRINT
9990 PRINT
```

```
9000 NEXT F
9010 LET E=E+5
9020 LET G=0
9030 PRINT AT 22,0
9040 GOTO 20
9050 PRINT AT 12,8, EXTRA VAISSE
9060 RETURN
9070 IF INKEY$()  THEN GOTO 940
9080 NEXT F
9090 CLS
9100 RAND USR 16541
9110 LET N=N+1
9120 LET F$= NIVEAU NO.  +STR$ N
9130 PRINT AT 11,9,F$
9140 IF N/3=INT (N/3) THEN GOSUB
9150
9160 FOR F=1 TO 50
9170 IF INKEY$()  THEN GOTO 950
9180
9190 NEXT F
9200 LET E=E+5
9210 LET G=0
9220 PRINT AT 22,0, DEPUTER SUR
UNE TOUCHE
9230 IF INKEY$()  THEN GOTO 940
9240 NEXT F
9250 CLS
9260 RAND USR 16541
9270 LET N=N+1
9280 LET F$= NIVEAU NO.  +STR$ N
9290 PRINT AT 11,9,F$
9300 IF N/3=INT (N/3) THEN GOSUB
9310
9320 FOR F=1 TO 50
9330 PRINT AT 22,5, APPUYER SUR
UNE TOUCHE
9340 NEXT F
9350 CLS
9360 RAND USR 16541
9370 LET N=N+1
9380 LET F$= NIVEAU NO.  +STR$ N
9390 PRINT AT 11,9,F$
9400 IF N/3=INT (N/3) THEN GOSUB
9410
9420 FOR F=1 TO 50
9430 IF INKEY$()  THEN GOTO 950
9440
9450 NEXT F
9460 LET E=E+5
9470 LET G=0
9480 PRINT AT 22,0
9490 GOTO 20
9500 PRINT AT 12,8, EXTRA VAISSE
9510 RETURN
```

ECRITURE EN VIDEO NORMALE DES CARACTERES EN VIDEO INVERSEE

LIGNE	CARACTERES
2...	ROUTINE DANS L ORDRE SCR OLL DROITE-GAUCHE INVER SION VIDEO SCROLL DROITE -GAUCHE
80...	VAISS RECORD SCOR
90...	DEPLACEMENT DU VAISSEAU SPATIAL
190...	DESCENTE DE LA NAVETTE
310...	ATTERISSAGE REUSSI
400...	RENONTRE DE LA NAVETTE
590...	EXPLOSIONS DIFFERENTES
7990...	PRESENTATION
8040...	CE JEU CONSISTE A ATTERI R SUR
8050...	LES BASES ENNEMIES AU GR S DE L'
8060...	ECRAN AFIN DE LES DETRUI RE
8080...	POUR CETTE MISSION VOUS DEVEZ
8090...	DISPOSER DE TROIS NAVETT ES THE
8100...	NSPORTEES PAR LE VAISSE AU CHEF
8110...	'
8120...	LORSQUE VOUS SEREZ SORTI S VOUS
8130...	VOUS DIRIGEREZ A L AIDE DU CLAVIER
8140...	' TOUCHES (a0 GAUCHE OR OITE 0=)
8150...	VOUS AU CENTRE DES BASE S TOUT
8160...	EN EVITANT LES ASTEROIDE S
8180...	LES ETOILES RENCONTREES SUR LE
8190...	CHEMIN DU RETOUR SONT DE VENUES
8200...	FIXES ET APPARTENT DES P OINTS AU
8230...	APPUYER SUR UNE TOUCHE
8310...	APPUYER SUR UNE TOUCHE

BOLIDE

ORIC 1 ATMOS

Non seulement ça va vite, mais vous avez un champ de vision limité, et en plus le chemin parcouru s'efface au fur et à mesure. Malgré cela, il vous faudra amener votre bolide au garage. Mais vous allez rire : le ralenti ne marche pas !

Vincent LAPAS

Mode d'emploi :
Vous avez le choix entre 3 circuits différents, le 3 étant le plus difficile. Vous pouvez aussi choisir le sens dans lequel le bolide parcourera ce circuit.

ADAPTATION ORIC1-ATMOS:

Comme d'habitude si vous avez un Atmos ajoutez 1 à l'axe des X dans les instructions PLOT et SCRN. Ça sera tout !

```
10 REM
120 DATA4,1,1,1
```

LES FABULEUSES AVENTURES CAROLLIENNES DE MICHE ET MICHA

ALICE in videoland par MICRO APPLICATIONS pour CBM64

-"Oh lan ! Tu l as vue la petiote comment qu'elle sôte pour suivre la patiot lapin blanc dans son trohu, vè ?
-Sûr que je l'è vu, lan da coucourde ! Meis arrête don da t'escagasser les geunoux sur les bords de table qui sont bian moins doux que la mèr le long des golfes tré clèr
-Vé Marius Miche, tu t'affoles ben vita ca jour, tu devrais te calmer avé le pastage, vè ça te boulte la foie plus vite que ton ombre, vé que cé tré môvé pour tes rains, vé !
-Oh ! César Micha la ramène pas avé té connéssansses que t'as volé à la fac des pangots que tu nous lé gonfle fortement que té plus liar qu'un bar tabac (marci Colucci)
-Stop Cet article barre en queue de nouille Il nous faut reprendre notra sérieux Parlons d'Alice
Vâ, si tu veux, oooaah, si tu veux, lan da chichourle
-Non Cela n'est pas bon Il feut être strict Reprands toi
-Oooooaah goreuhh, tu me stresse, vè Tu es bieng trô dur avecque moi
-Mais vas-tu donc casser de dire "vè" à la fin des phrases! C'est énervant, à la fin! Soyons sérieux!
-O'accord On parle d'Alice in Vidéoland
-Enfin, tu t'y mets!
-Je m'y mets C'est un jeu Tu me suis, jusque là?
-Ouais, ouais, te casses pas
-C'est un jeu, donc Il est bien.
-T'as l intention de continuer longtemps, comme ça?
-Tu verras Bon, c'est un jeu bian, qui parle d'Alice La môme, tu sais, celle qui ressemble à Lolita
-Oueis, ja connais
-Bon, alors elle poursuit le lapin dans un trou humide Tu notes?
-Je note
-Alors, mets-toi bian l'imega dans la tête Une gamine délurée, qui suit un lapin, symbole Fraudien évident, dans una grotte, symbole Adlerien évident Ca te paraît normal, toi?
-Ban, ja vois pas trop ou tu veux en venir
-Eh bien je vais te dire: moi, je trouva ça douteux Voilé Douteux
-Non, tu exagéras toujours le coté négatif des choses Elle est innocente, cette pauvre fille
-Pauvre fille, mon oeil! Elle est intéressée, oui! Tu as vu son oeil glauque quand elle s'aperçoit que le lapin a une montre en or?
-Pour ça, je ne dis pas, mais
-Bon, allez, l'argument définitif Elle mange des champignons qui modifient sa perception des choses! Ce ne te rappelle rien, ça?
-Tu crois que ça va jusque là?
-Certain C'est un livre subversif, à bannir absolument Je réclame un autodafé
-Ah, tu parlais du bouquin! Mais mon pauvre vieux, on est pas aux Nouvelles Littéraires, ici! On est à Hebdogiciel! On parle du Logiciel! Pas du livre! Imbécile!
-Oh, zut, c'est vrai! Ah ben j'ai tout faux, là!
-Plutôt, oui! Ca fait rien, de toutes façons, ça sera pas la première foie qu'on parlera pas de ca qu'on était sensé présenter
-Ah oui, faudrait peut-être essayer, rien qu'une fois, de présenter vraiment un logiciel
-T'es fou!?!?? Et puis quoi, encore? S'appeler Monsieur Miche et Monsieur Micha, aussi, non? Allez, viens, je vais te donner des coups de marteau sur la tête. Ca ta calmera
Ils sortent.

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

SUMMERGAMES D'EPYX POUR APPLE, COMMODORE 64

Enfin, nous avons vaincu les deux nains En jouant la carte de la ruse nous sommes allés les envahir dans leur cafetière, et nous les avons étouffés sous le nombre Exit, donc, les deux nains
Ce qui nous permet d'aborder en toute sérénité l'article de cette semaine, consacré à un jeu formidable Summergames
Summergames est né de l'opportunisme américain: on pouvait s'attendre, en effet, à la sortie d'un logiciel consacré aux jeux olympiques de Los Angeles après le succès (et les scandales) remporté par ceux-ci, mais plus inattendus sont la qualité et le soin apportés à sa réalisation.
Le jeu est divisé en plusieurs épreuves différentes, correspondant à huit des disciplines les plus spectaculaires des J.O. Mais avant cela, vous pouvez (si vous le désirez) avoir la présentation du jeu, c'est-à-dire l'allumage de la flamme olympique par un coureur. L'animation est absolument fabuleuse; on a même droit à l'envol de colombes blanches d'un réalisme hallucinant Puis vous décidez du pays pour lequel vous vous défendrez; il y a même un pays pour les indécis, ou pour les apatrides: il s'appelle Epyx, le pays des jeux vidéos
Et bien entendu, vous aurez droit à l'hymne national du pays choisi Seul reproche: le God save the queen comporte UNE fausse note. Mais c'est normal, le jeu est américain
Puis vient l'épreuve du saut à la perche Vous avez le choix entre trois façons de tenir la perche, et vous décidez grâce au joystick du moment où vous plantez la perche, celui ou vous donnez l'impulsion, et celui ou vous lâchez la perche Bien entendu, vous avez droit à trois essais, seul le meilleur étant pris en compte Une bonne chose: vous pouvez dépasser les records mondiaux en restant tranquillement assis dans votre fauteuil, ou dans votre baignoire si vous avez l'habitude de jouer enfoncé dedans.
C'est ensuite la tour du plongeon olympique Toutes les formes sont représentées , le saut avant, le même arrière, le double en avant avec rattrapage en arrière, etc Attention! vous avez tout intérêt à rentrer droit dans l'eau, car les juges sont sans pitié, et pour la moindre faute de votre part, ils n'hésiteront pas à vous donner zéro.
Puis viennent le 100 mètres, la course de relais, le 100 mètres nage libre, le 4 fois 100 mètres nage libre , le tir aux pigeons, et enfin la gymnastique, certainement la plus drôle des épreuves: vous avez au moins six façons différentes de tomber Et heureusement que ce n'est qu'un jeu! Car ça doit faire mal
Ne regardez plus les émissions sportives à la télé, FAITES les émissions sportives à la télé!
Athanase de Bery! Mayonne et Euridice Malaporte d'Ambarge

MENU

APPLE II — Peratize Man
T BROCHARD — page 20
CANON X07 — Défenseur
G FOREST — page 5
CASIO FX 702P — Casioforoute
P LAZAREFF — page 6
COM. 64 — Dual
Olivier GRUNOER — page 4
VIC 20 — Kotz
L PELLERIN — page 2
HP 41 — Complexes
Rémi LANNE — page 19
ORIC — Prop'Etage
C COOUEREL — page 3
Bolide
V LAPAS — page 23
MZ — Nombre
W M CHEMINAIS — page 18
PC 1500 — Téléphone
Patrick LEROY — page 4
ZX 81 — Space lander
F GLORIEUX — page 7
SPECTRUM — Mushroom
P E CELLARD — page 7
TRS 80 — Mille pattes
L SALINAS — page 3
TI 99/4A(b s) — Chasseur
D PORTMAN — page 18
TI99/4A(h s) — SOS Terre
Alain DOAN HUU — page 19
Uss qual
E FRENKIEL — page 22
TO7 — Pengo
J.F. MARTIN — page 6

Directeur de la Publication - Rédacteur en Chef : Gérard CECCALDI
Directeur Technique : Benoîte PICAUD
Dessins : Jean-Louis REBIERE
Editeur : SHIFT ÉDITIONS 27, rue du Gal-Foy 75008 PARIS
Publicité au journal. Distribution NMPP.
N° R C 83 B 6621
Imprimerie : DULAC et JARDIN S A. EVREUX

la Règle à Calcul

TEXAS INSTRUMENTS

Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal
Disponible décembre : 1.160,00 ☐

ACCESSOIRES TI 99 4	PRIX TTC	
Moniteur SECAM France	500 00	
Adaptateur Peritel	500 00	
Cable liaison magneto-cassettes	100 00	
Paire manettes jeux	210 00	
Magneto-cassettes compatible TI Lansay avec compteur + cable magneto compris	370,00	
Imprimante Seikoscha GP 50A	1 350,00	
Imprimante Seikoscha GP 500	2 500,00	
EPSON RX 80 fricion/traction	4 150 00	
Machine à ecrire Brother EP 44 connectable sur ordinateur	2 650 00	
Interface serie pour lit cotner sur TI-99 **disponible 1/12/1984**	1 090 00	
Interface parallèle extérieure pour TI/99	1 090,00	
PROGRAMMATION		
Extended basic Europe Manuel anglais	750,00	
Extended basic Europe Manuel français	800,00	
Memoire extension 32 K extérieure	1 340,00	
Basic par soi-même	70,00	
Aide à la programmation	75,00	
ORGANISATION		
Gestion trésorerie	75,00	
Gestion fichier	265,00	
Gestion stocks	375,00	
Statistiques	206,00	
Calc	360,00	
Gestion privée	360,00	
MODULES EDUCATION		
Addition soustraction	147 00	
Addition soustraction	147 00	
Addition-Conversion	147,00	
Division-Decimale	147,00	
Early Reading	147,00	
Mettre multiplication	147,00	
Multiplication I	147 00	
MODULES LOISIRS		
Connect four	147,00	
Jeux vidéo II	147,00	
Jeux Rétro	147,00	
The attack	147,00	
Jeux Rétro II	147,00	
Othello	206,00	
Ti-invaders	206,00	
Munch Man	206,00	
NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS		
Renaud parade	250 00	
Demon attack	250,00	
Mash	250,00	
Burger time	250,00	
Microsurgeon	250,00	
Hopper	250,00	
Solar track	250,00	
Jaw breaker	250,00	
Treasure island	250,00	
Moonsweeper	250,00	
PROGRAMMES TEXAS EDUCATION		
Introd au TI 99/4 (1)	75,00	
Introd au TI 99/4 (2)	75,00	
Les techniques des programmes de jeux (1)	75,00	
Les techniques des programmes de jeux (2)	75,00	
Compléments et multiples	95,00	
Mots croisés 1 et 2	95,00	
HEBDOGICIELS SOFTAWARE		
N° 1 Basic simple K7 12 jeux	150,00	
N° 2 Basic étendu 12 jeux	150,00	
TI Rubis sacre Jeu d'aventures basic étendu	190,00	

EXTENDED BASIC EUROPE AVEC MANUEL FRANÇAIS 800 F*

INTERFACE PARALLELE IMPRIMANTE 1 090 F
(BRANCHEMENT) IMMEDIAT EXTENSION 32 K 1 340 F
* TOUTE COMMANDE HONORÉE AU PLUS TARD DEBUT DECEMBRE.

PROMOTION

LOT N° 1 INDISPENSABLE
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
K7 BASIC PAR SOI-MÊME
K7 AIDE A LA PROGRAMMATION
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
L'ensemble ..... *850,00 F.*

LOT N° 2 EXTENSION COMPLETE
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
K7 BASIC PAR SOI-MEME
K7 AIDE A LA PROGRAMMATION
EXTENSION MEMOIRE 32 K EXT
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
L'ensemble ..... *2.240,00 F.*

LOT N° 3 ETUDE DU LOGO
Le Module BASIC ETENDU manuel en français
EXTENSION MEMOIRE 32 K EXT
TI LOGO N° 2
L'ensemble ..... *2.795,00 F.*

LOT N° 4 TRAITEMENT DE TEXTE
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
EXTENSION MEMOIRE 32 K EXT
INTERFACE PARALLELE pour TI 99
IMPRIMANTE EPSON RX 80 FRICTION et TRACTION
L'ensemble ..... *6.560,00 F.*

LOT N° 5 JEUX
Le Module BASIC ETENDU manuel en français
MODULE JEUX U.S.A.
SUPER DEMON ATTAQUE-OTHELLO-HOOPER
BURGERTIME-MUCHMAN
K7 INTRODUCTION AUX JEUX N° 1 ET N° 2
L'ensemble ..... *1.500,00 F*

LOT N° 6 SEMI-PROFESSIONNEL
1 MODULE BASIC ETENDU manuel en français
1 MODULE TI CALC
1 MODULE CONSEIL FINANCIER
1 MODULE GESTION DE RAPPORTS
1 MODULE DE FICHIER
1 INTERFACE PARALLELE TI 99/4
1 IMPRIMANTE GP 500 SEIKOSCHA
L'ensemble ..... *5.300,00 F.*

K7 :

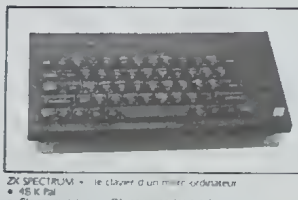
Lunar lander 2 pour basic étendu	100,00	
Lunar jumper pour basic étendu	120,00	
Solar system	120,00	

MODULES ATARI *(livrables à partir du 15/11/84)*

Pac-boston	219,00	☐	Defender	219,00	☐
Mario bros	219,00	☐	Donkey-kong	219,00	☐
Jungle hunt	219,00	☐			

sinclair
CHANGE DE TOUCHES

Nouveau SPECTRUM



ZX SPECTRUM + le clavier d'un micro ordinateur
- 48 K Pal
- Clavier mobile type OL, compatibilité totale avec les logiciels et périphériques SPECTRUM

ZX SPECTRUM + 48 K Pal Prix 2 230 F TTC ☐
ZX SPECTRUM + 48 K Peritel Prix 2 590 F TTC ☐
(disponibilité mi-novembre 1984)

PROMOTION* : 5 K7 offertes :
Chess, flight simulation, reversi, backgammon cookie, jet-pac, chequered flag, pssst.
(Quantité limitée)
* L'ensemble offert pour tout achat d'un ZX SPECTRUM +

Promotion périphériques comprenant :
Micro-drive Interface RS 232,
K7 d'introduction (word processing, database jeux), K7 vierge
L'ensemble en coffret : 1.600 F TTC ☐
(disponibilité fin-novembre)

Un coffret cadeau comprenant :
- 1 micro ordinateur ZX 81
- 1 clavier ABS
- 1 cours de programmation langage basic
- 2 K7 avec 10 programmes de jeux

Promotion : 650 F TTC ☐
Mémoire 16 K : 320 F TTC ☐

BON DE COMMANDE
TARIFS NOVEMBRE 1984
Nom
Prenom
Adresse
Tel
Code Postal
Ville
Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans preavis
Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin
Participation aux frais de port et d'expédition en recommande pour les logiciels + 30 F
LA RÈGLE A CALCUL 65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS Tél 325.68.88 Telex ETRAV 220064F/1303 IRAC
Livraison des produits disponibles sous 8 jours.